SISTEMA

DI

CHIRURGIA OPERATIVA

VOLUME SECONDO

PARTE PRIMA.

SISTEMA

DI

CHIRURGIA OPERATIVA

FONDATO

SULLA BASE DELL' ANATOMIA

DI

CARLO BELL

CHIRURGO DELLO SPEDALE DI MIDDLESEX, PROFESSORE DI NOTOMIA A LONDRA, E MEMBRO DI MOLTE ACCADEMIE MEDICO-CHIRURGICHE.

Tradotto dall' Inglese, e corredato di Note

DA

GIACOMO BAROVERO

Chirurgo dello Spedale di carità, Membro del Collegio di Chirurgia di Torino, e Professore sostituito nella Facoltà chirurgica della Regia Università degli studii.

VOLUME SECONDO.

TORINO

V. POMBA E FIGLI, STAMPATORI-LIBRAI

1817.

SEZIONE SESTA.

Dell' Idrocele.

Idrocele è un termine appropriato al tumore fatto da acqua raccolta nelle membrane del testicolo. La vera idrocele è una raccolta d' acqua entro la tonaca vaginale. L' idrocele del cordone spermatico è fatta da uno spandimento d' acqua nel tessuto cellulare del cordone spermatico. L'idrocele *par infiltration* è niente più che un gonfiamento anasarcico dello scroto ; essa differisce essenzialmente come malattia, poichè non dipende come le altre specie dallo stato del testicolo, ma bensì da qualche debolezza costituzionale , oppure, come nei neonati , essa dipende meramente dalla loro posizione nell'

utero (*). Parlerò in prima dell' idrocele della tonaca vaginale.

L' idrocele comincia con un gonfiamento teso ed uniforme apparentemente del testicolo. Talvolta essa tien dietro ad una infiammazione accidentale prodotta da un colpo o da contusione sulla sella a misura che diminuiscono gli effetti della medesima, e la parte passa in uno stato di debolezza, e rilasciamento. L' ammalato per lo più non sa accusare veruna causa, od origine del suo male, se non che il gonfiamento del testicolo rimasto piccolo per un tempo considerevole, da poco tempo in quà è rapidamente aumentato di volume. A misura che il gonfiamento cresce, il tumore si eleva in forma alquanto piramidale davanti ai vasi del cordone spermatico.

Questa forma particolare della tonaca vaginale distesa, non è punto da attribuirsi

(*) A queste specie d'idrocele debbo aggiungere quella che si è talvolta trovata nel sacco di un' ernia sia unitamente, sia separatamente al viscere ernioso, ma più spesso in quella porzione di sacco che soventi volte rimane fuori della cavità addominale, ridotto il viscere e contenuto con adatto brachiere.

all' apertura dell' originaria sua comunicazione col peritoneo (la quale tosto dopo la discesa del testicolo resta chiusa, e degenera o cangiasi nell' apparenza del comune tessuto cellulare), ma bensì alla distensione della tonaca vaginale abbracciata dalle fibre del muscolo cremastere, ed unita per mezzo di tessuto cellulare al cordone spermatico. Il tumore ordinariamente si presenta alquanto elastico al tatto ; e sebbene sia alcune volte duro, e non compressibile, gli manca però il peso e la solidità del testicolo morboso. In alcuni casi, esso è molle, e lasso, e altre volte ho rinvenuto lo stato di tensione del testicolo considerevolmente cangiato ; lo che era senza dubbio da attribuirsi alla variazione nell' azione de' vasi assorbenti.

Verso la parte posteriore ed inferiore del tumore, si tocca una più soda resistenza, la quale è il testicolo stesso.

L' idrocele della tonaca vaginale ordinariamente presenta qualche trasparenza. Per riconoscere questa, si afferra lo scroto colla mano, e se ne trae la cute in dietro come per far iscomparire le rughe ; allora, collocando l' altra mano sul tumore affine di concentrarvi la luce, si può travedere

una qualche trasparenza. Questa si scorge particolarmente nei bambini.

Ora debbesi esaminare lo stato del cordone spermatico. I vasi del medesimo generalmente si offrono distintamente al tatto fra la sommità del tumore, e l' anello addominale. Quando ciò avviene, noi siamo liberi dal timore di un' ernia; e rimane soltanto a stabilire se la malattia non sia un tumore elastico del corpo del testicolo.

Quando l' apice dell' idrocele si estende entro l' anello, dobbiamo allora assicurarci della natura della malattia per mezzo d' altri argomenti: 1.° dalla storia del male. L' ernia incomincia in alto, e discende; per lo contrario l' idrocele comincia nel fondo dello scroto, e ascende gradatamente. Questa è una circostanza che il malato è in grado di farci osservare. 2.° Si può ora collocare il malato sul dorso, e tenendo nella mano il tumore, si troverà che questa posizione, e la pressione del tumore non apportano al medesimo alcun cangiamento. Facendolo nuovamente alzare, si fa tossire; e se ora non vi si sente alcun impulso dalla scossa portata su tutti i visceri addominali, non v' hanno sintomi d' er-

nia (*). Egli è perciò evidente che non havvi ernia, ma bensì una malattia del testicolo.

S' incontra una più grande difficoltà nel distinguere l' idrocele dal molle gonfiamento del testicolo. Io ho per due volte dissecati testicoli, i quali sono stati punti per idrocele, e li ho trovati consistere in una struttura particolare vascolosa, oscura, come se fossero stati fatti in gran parte di vene varicose, le quali distendessero le membrane con elasticità simile a quella di un fluido, in guisa che, anche sapendo che il tumore non era un' idrocele, non poteva io tuttavia distinguere alcuna differenza al tatto, onde poter determinare la sua natura nell' avvenire. Quando il Chirurgo sbagliò nel pungere come idrocele ciò che vien chiamato testicolo scrofoloso, premendo il tumore ne scoppia dalla puntura una materia grigia polposa.

(*) È però da notarsi, come osservò l'Autore parlando della diagnosi dell' ernia, che talvolta un' idrocele del cordone spermatico, la quale si stenda molto in su nel canale inguinale, può partecipare dell' impulso che gli viene comunicato dai muscoli addominali e dal diaframma nell'atto del tossire.

Nello scirro del testicolo, trovasi sovente acqua raccolta tra le tonache, la quale può offrire al tatto del Chirurgo poco esperto la sensazione di un' idrocele. Il peso, il dolore che insorge nel maneggiarlo; una qualche ineguaglianza; lo stato varicoso de' vasi della superficie, fanno distinguere lo scirro; e colla continuata pressione del dito, il Chirurgo potrà sovente essere in grado, sparpigliando l' acqua, di toccare il corpo ingrossato del testicolo.

Trovasi soventi volte combinato coll' idrocele il gonfiamento del testicolo, e l' inspessimento delle sue membrane.

Ma talvolta, all' opposto, havvi rilasciamento del cordone, e delle membrane, ed una mollezza, e diminuzione del corpo del testicolo.

Evvi un' osservazione che io credo affatto esatta: la scirrosità apparente che spesso accompagna le idroceli di lunga durata, non è altro che una spessezza delle tonache del testicolo cagionata dalla distensione lungamente sofferta, ed un allargamento della ghiandola stessa, indotto dalla pressione, la quale essendo tolta, le parti divengono più

sottili, più molli, e gradatamente riassumono lo stato loro naturale.

Sin quì io ho stabilito le circostanze dell' idrocele che si presentano nell' esame del tumore; ma evvi un principio, che dee dirigere la nostra pratica in questa malattia, il quale vuol essere dedotto da una più esatta osservazione della struttura, e funzione delle parti.

Se noi facciamo un attento esame delle simpatie che presiedono alle naturali azioni, comprenderemo qual ne sia il corso della morbosa influenza. L' uretra sta in correlazione con due ben diverse classi d' organi, e serve a due distinte funzioni. La sensibilità di certe parti dell' uretra differisce più in ispecie che in grado. Quel piccolo corpo elevato, il quale al collo della vescica, ne veglia l' azione, possiede una sensibilità diversa dalla caruncola seminale, o *caput gallinaginis*; questo simpatizza e presiede alla funzione del testicolo. Una malattia dell' uretra talvolta affetta gli organi orinarii, talvolta quelli della generazione. I disordini di quest'ultima specie sono più comuni in pratica, mentre quelli degli organi orinarii sono più evidenti. Gli effetti della malattia dell' uretra sul

testicolo sono meno chiaramente manifesti, e per conseguenza vi si fa meno attenzione.

Il più comune esempio d' infiammazione propagata dall' uretra al testicolo nel caso d' idrocele, dimostra assai chiaramente quanto lo stato dell' uretra abbia influenza su questa ghiandola. Un leggier grado di cronica infiammazione del verumontano cagiona uno sconcerto dell' azione vascolare nelle membrane del testicolo, un inspessimento, ed una irregolarità delle medesime, ed una effusione d' acqua tra queste membrane. Questa correlazione sì evidentemente stabilita tra l' uretra, il cordone spermatico, ed il testicolo, non debb' essere negletta, specialmente quando il Chirurgo trova una malattia in questa ghiandola, la quale malattia non si può attribuire ad alcuna disposizione prevalente del sistema, nè ad alcuna lesione violenta direttamente portata sullo stesso testicolo (*).

(*) Sin ad ora appo noi si è prestata molta attenzione alla correlazione dell' uretra col testicolo ne' mali acuti di questo canale; così comandasi l' uso di una *fascia sospensiva* nel caso di blenorragia, e si proibisce ogni moto violento all' ammalato; ma noi dobbiamo ingenuamente concedere all'Autore il merito di aver maggior-

La cura palliativa, come dicono, è la pura evacuazione dell' acqua dell' idrocele fatta per mezzo del trequarti. Ma siccome l'evacuazione dell'acqua, e la sospensione del testicolo formano tutta l' operazione, la descrizione di questa rimane perciò naturalmente compresa nella più compiuta cura fatta coll' injezione. Ma da ciò che è stato esposto, la necessità di esaminare lo stato dell'uretra è apparente. Se nell'introduzione di una candeletta, si desta una morbosa irritabilità, e dolore nel punto ch'essa tocca gli orifizii de' vasi seminiferi, allora certamente deesi dirigere la cura a questo stato dell' uretra, giacchè desso è probabilmente la cagione dello sconcerto del testicolo, e dell' idrocele (*).

---

mente estesa quest' influenza; siccome a lui pure siamo debitori di aver considerato il primo, gli stringimenti dell' uretra, come conseguenza di lenta e cronica infiammazione.

(*) Lo ammettere un' irritazione che simpaticamente si trasmette dall' uretra al testicolo, od alle sue membrane, e che per lo più produce o mantiene l'idrocele, non esclude però le cause di questa malattia, che agiscono direttamente sul testicolo, quali sono la contusione, l' infiammazione, la compressione del funicolo spermatico, e tutto ciò che è capace d' irritare qualche punto dell' apparecchio spermatico.

Della cura dell' idrocele per injezione.

Lo scopo di quest' operazione è di eccitare un tale grado d'infiammazione nella superficie della tonaca albuginea, e della vaginale, che essendo lasciate a contatto per l'evacuazione dell'acqua, possano contrarre adesione insieme, e togliere ogni possibilità di futura secrezione. Questa è per lo meno l'opinione che mi sono formata dal rinvenire nella dissecazione di quelli che hanno comportata l' operazione per injezione, la tonaca vaginale aderente all'albuginea. Alcuni credono che l'effetto di questa consista soltanto nel correggere la disposizione delle superficie secernenti, e che non ne segua alcuna adesione.

Instrumenti.

L' apparecchio per eseguire l' operazione col metodo dell' injezione consiste in una lancetta, in un trequarti, uno specillo, ed uno schizzatojo, od una bottiglia di gomma elastica; vino ed acqua calda misti insieme, cioè tre parti di vino, ed una di acqua.

Debbo soltanto avvertire che io ho trovato la vescica comune preferibile alla saccoccia elastica, come meno soggetta a spinger aria entro la vaginale in luogo della mistura preparata.

Operazione:

Il malato si colloca ad un lato del letto, colle coscie, ed i lombi appoggiati in guisa, che per niun movimento involontario ei possa tirarsi indietro. Oppure si collochi su d'una sedia, ponendovi dietro cuscini per impedire al malato di ritirarsi improvvisamente, lo che può far sì che lo stromento sfugga dal sacco, ed il Chirurgo sia obbligato a differire l'ultima parte dell'operazione.

Se il tumore fosse eguale e liscio, e se lo scroto e le membrane del testicolo fossero sottili, e la natura del caso affatto chiara, allora s'introduca ad un tratto il trequarti. Che se gl'integumenti sono spessi e resistenti, ed il tumore è piccolo, io consiglierei il Chirurgo a pungere lo scroto, o piuttosto a farvi una piccola incisione colla punta di una lancetta, affine di mettere allo

scoperto la tonaca vaginale, e quindi a introdurvi il trequarti e la cannula (*a*).

Nel fare la puntura si afferri colla mano tutto lo scroto, e si porti il dito pollice ed indice della stessa mano attorno la superior parte del tumore. Si rende con questa maniera più distesa, e più distante dalla superficie del testicolo la faccia anteriore del sacco. Ora s' introduca il trequarti e la cannula, non ispingendolo direttamente indentro, ma alquanto obbliquamente in su, affine di schivare la superficie del testicolo, e percorrere collo stromento lo spazio superiore dell' idrocele.

Inoltre, se, come talvolta succede, l' estremità del trequarti trovasi più ampia della cannula, esso può penetrarvi a cagione dell' urto impressovi, più profondamente di quello che s' era prefisso il Chirurgo, perchè tro-

---

(*a*) Se il caso presentasse qualche difficoltà; se lo stato del testicolo fosse sospetto; se l'idrocele fosse complicato con ernia; dovremmo allora incidere lo scroto colla punta di una lancetta, e pungere colla medesima il sacco, introducendo quindi nell' apertura un ordinario specillo per agevolare l' uscita del fluido, e metterci nel caso di poter esaminare col tatto il testicolo.

vasi obbligato ad impiegare una certa forza per perforare la tonaca vaginale nello stato suo d'inspessimento. Per impedire questo inconveniente, si dee tenere lo stromento tra il dito pollice ed indice in guisa che questo ultimo dito s' opponga alla totale sua entrata.

Se l'idrocele è piccola, e non v'è apparenza che lo stromento possa innoltrarsi senza pericolo nel sacco tostochè la cannula vi è penetrata, nello stesso tempo che si ritira lo stilo del trequarti, si spinge avanti la cannula (*).

(*) Allo scopo di evitare ogni pericolo di offendere il testicolo nel caso in cui esso trovasi più voluminoso dello stato naturale, come spesso accade di osservare, io eseguisco la puntura dell' idrocele con una sola lancetta; e mi è sempre riuscito di evitare l'inconveniente che temesi dall' uso della medesima, che l'apertura cioè della tonaca vaginale del testicolo, contraendosi a misura che l'acqua esce, perda la corrispondenza sua con quella dei tegumenti, con afferrare colla mano sinistra lo scroto, e con ritenere immobilmente il medesimo, sino alla totale evacuazione dell' acqua. La maggior semplicità di questa maniera di pungere l'idrocele, è la ragione che io me ne valga tuttavolta che non si tratta che della evacuazione palliativa dell'acqua dell' idrocele.

Ritirato lo stilo, ed evacuata l'acqua, si dee comprimere gentilmente il sacco per elevarne la parte sua inferiore, allo scopo di far sortire tutta l'acqua.

Qui termina l'operazione eseguita quale rimedio palliativo.

Ma se s'intende di fare la injezione nella vagina, non fa d'uopo di essere così scrupolosi nell'evacuare l'ultima goccia d'acqua, perchè havvi in ciò pericolo di smuovere l'estremità della cannula. Si dee piuttosto in questo caso, procurar di sentirne la sua estremità entro il sacco, mentre si sta esaminando lo stato del testicolo. Quantunque questo sia un tal poco ingrossato, ciò è proprio della malattia, e si procede nell'operazione; ma se fosse grosso, duro, irregolare e doloroso, si dee ritirar la cannula, perchè non conviene far injezioni in simili circostanze.

L'Assistente dee tener pronta la saccoccia a injezione in modo, che il Chirurgo non abbia altro a fare, che a insinuare l'estremità del tubo nella cannula senza muovere la mano sinistra. Egli ora comprime blandamente la saccoccia, riempie il sacco idrocelico finchè resti disteso poco presso sino

al primo suo volume; e quindi fa girare la piccola chiave.

Fa d'uopo osservare, che trovandosi aria nella saccoccia, o nello schizzatojo, viene dessa spinta nella cavità dell' idrocele; e siccome l'aria si colloca nella superior parte del sacco, così questa parte non riceve tutta l'influenza della injezione, e l'acqua vi si raccoglie di nuovo, ancorchè l'adesione avesse luogo nella inferior parte.

L'injezione dovrebbe rimanere da due minuti e mezzo sino a cinque, salvo che siamo obbligati dal dolore che prova l'ammalato di abbreviare l'operazione. Un acerbo dolore nel cordone spermatico, e ne' reni, accompagnato da sincope, indica un grado di sensibilità nelle membrane, il quale abbisogna d'un più leggiero stimolo per eccitarle ad infiammarsi. Il liquido gettato dentro, sorte di molto cangiato in colore, ed assai torbido.

Il più grave accidente che possa succedere nel fare la injezione, si è di schizzettare la materia stimolante della medesima nel tessuto cellulare. Io ho veduto assai frequentemente quest' inconveniente, ezian-

dio dalle mani di valenti Chirurghi (a).

In due casi mi accertai, che ciò era derivato dalla forma difettosa dello stromento. Nello schizzettare il fluido, l'estremità della cannula toccava la superficie del testicolo; in conseguenza il piccolo foro posto verso l'estremità della cannula, il quale non trovavasi dentro il sacco, dando uscita all'injezione, il tessuto cellulare ne restò riempiutó. Su questo riguardo, e per la facilità colla quale il tr quarti entra, e per la fermezza colla quale esso rimane entro la tonaca vaginale, io pref risco la cannula di antica forma circolare collo stilo a punta triango-

(a) Un dì mentre io accompagnava un celebre Chirurgo alla casa d'un ammalato, sul quale egli dovea eseguire l'operazione dell'idrocele, io presi l'opportunità di fargli osservare questo pericolo. Egli dissemi che non avrebbe saputo come ciò potesse succedere, e che avea eseguita quest'operazione trenta volte senza che mai gli fosse occorso un sì fatto accidente. Ma nell'operazione fatta in questo stesso giorno avvenne appunto il caso di cui si parlava; una grande quantità di fluido s'insinuò nel tessuto cellulare. Non ebbi più a convincerlo sulla possibilità della cosa, ma soltanto a dimostrare come ciò gli fosse avvenuto.

lare ad altro trequarti di più recente invenzione.

Quando la materia dell' injezione si è fatta strada nel tessuto cellulare, io ho osservato una infiammazione grave dello scroto, con febbre, e dolore violento lungo il tragetto del cordone spermatico, ed ai lombi, seguita da suppurazione, ed apertura dello scroto con copioso scarico di siero misto a mucosi coagoli. Questo accidente può accadere in lieve grado al più esperimentato Operatore. Egli sarebbe troppo da biasimarsi se non fosse guardingo contro questo pericolo, e s' egli non ne prevedesse, occorrendogli il caso, la conseguenza, e non desistesse in tempo dall' injezione. Inoltre egli dovrà pungere la parte colla lancetta, e procurare di far sortire l' umore per errore spinto nel tessuto cellulare, e prendere precauzioni contro l' infiammazione imminente.

Ma il signor Giacomo Earle ci parla di un caso, in cui il Chirurgo ha lasciato sfuggire il trequarti dal sacco, continuando a spingere l' injezione non ostante la resistenza ch' egli provava a farla penetrare. La conseguenza ne fu, che amendue i lati dello

scroto ne furono riempiuti; ne segui violenta infiammazione, e mortificazione dello scroto al segno di lasciare nudi i testicoli.

Gl' indizj di un debito grado d' infiammazione sono un gonfiamento generale del testicolo, ed un leggiero rossore dello scroto nel secondo, e terzo giorno. Il tumore mostrasi come se la malattia fosse rapidamente ricomparsa con una nuova raccolta di fluido. A misura che si desta l' infiammazione, si estende un dolore al dorso, ed ai lombi. Ordinariamente al quinto giorno, lo scroto è gonfio e teso, ma talvolta scevro da dolore; io l' ho veduto restar gonfio per lo spazio di quindici giorni. Dopo questo periodo, la infiammazione diminuisce, il tumore diviene più molle, si risolve, e sentesi nuovamente il testicolo.

Se una operazione per l' idrocele non fu seguita da successo, io credo che l' acqua sarà per accumularsi in assai poco tempo; e che per lo contrario, se lo scroto continua a restare senza distensione durante lo spazio di tre settimane, la cura è compiuta.

Dopo l' operazione si tiene l' ammalato nella camera. Se l' infiammazione destasi lentamente, si può promoverla con essere meno

rigorosi nel permettergli di prendere alimento e di esporsi all'aria. Se dessa invade con violenza, e minaccia di produrre un grado più considerevole di gonfiezza e di dolore di quel che sia necessario, allora debbesi collocare l'infermo a letto, tenerlo a rigoroso regime, e applicare fomentazioni sulla parte.

Dell' operazione col setone giusta il metodo di POTT.

Primachè si fosse introdotta la pratica di curare l'idrocele colle injezioni, l'operazione del setone eseguita giusta il metodo del sig. POTT, era la più apprezzata. Si eseguiva in questa maniera:

Facevasi la punzione alla tonaca vaginale, e si evacuava l'acqua. A traverso la cannula del trequarti s' introduceva una più piccola e più lunga cannula, e si ritirava la prima. Quindi si spingeva questa seconda cannula sino alla parte superiore del sacco vuoto, e quivi tenevasi ferma; ed a traverso di questa portavasi un ago rotondo acuto in punta, due pollici circa più lungo della cannula, e si perforava i tegumenti col medesimo munito di un setone composto di fila

di seta purgata. Si porta in questa maniera il setone senza nocivo fregamento della superficie del testicolo.

Al secondo giorno di questa operazione lo scroto trovasi gonfio ed infiammato. L'infiammazione talvolta si fa troppo violenta, e debb' essere mitigata con fomentazioni, blandi lassativi, e regime. Quando essa si è destata in debito grado, e va diminuendo (cioè verso il duodecimo giorno), si tolgono via gradatamente le fila dal setone.

Dapprima io avrei detto essere questo il migliore di tutti i metodi per l'idrocele; il più semplice, ed il più facile ad eseguirsi. Ma io non ho esperienza intorno al medesimo, ed i moderni Scrittori sono intieramente in favore della cura fatta coll'injezione (*).

(*) Tra le varie modificazioni dagli Autori proposte nella cura dell'idrocele, merita senza dubbio un luogo distinto quella, che l'immortale nostro BERTRANDI propose all'Accademia di Chirurgia di Parigi, in una sua dissertazione sull' Idrocele, stampata nel tom. III, pag. 84 dell'ediz. in-4.°. « Consiste questa nel fare col trequarti la paracentesi del sacco, quando le acque vi si sono raccolte a una certa quantità, nel ripetere la stessa operazione, allorchè vi si siano raccolte a una quantità

Dell' operazione coll' incisione.

Il solo apparecchio necessario, per quest' operazione, è uno scalpello o bistorino, lo astucchio portatile degli stromenti, un piccolo pezzo lino, ed olio.

Si colloca l' ammalato su l' orlo d' una soda tavola, si abbranca lo scroto per di dietro, rendendone la parte anteriore tesa, e incominciando la incisione vicino alla parte superiore del tumore, si conduce in basso sino al fondo del medesimo, incidendo i tegumenti, e mettendo a scoperto la tonaca vaginale, ritoccando la superior parte dell' incisicne col tagliente del bistorino,

---

minore, e poi una terza, o quarta volta sempre lasciandovene raccogliere copia minore; egli ha provato, che con questo metodo il sacco si restrigne, e che allora si può poi fare la cura radicale senza pericolo ». Ved. il Ragionamento istorico e critico sulla vita, sugli studj, e sulle opere di quest'Autore scritto dagl' illustri Commentatori Penchienati e Brugnone inserito nel tomo I delle sue opere. Noi abbiamo fatta menzione di questo metodo con maggior ragione, giacchè sappiamo ch' esso bastò talvolta solo ad effettuare la cura radicale dell' idrocele.

finchè il sacco sia affatto sgombro dal tessuto cellulare; si punge allora quivi la vaginale col bistorino; introducendovi poi il dito indice si fa scorrere in basso lo stromento sino al fondo dello scroto. Il dito serve di guida, e nello stesso tempo ripara il testicolo dal pericolo di essere ferito (a).

I vasi quivi non esigono la legatura. Un pezzo di lino unto di puro olio s'introduce tra i margini della ferita, e se ne spinge un angolo verso la sommità del sacco, mentre se ne lascia l'estremità inferiore sui margini della ferita, il tutto ricoperto di cerotto comune.

Per il Chirurgo l'operazione è facile, ma essa è grave per l'ammalato, paragonata colla malattia.

Non s'esige altro apparecchio, fuorchè una fascia sospensiva dello scroto.

Il parlar di troncare una porzione del sacco quando trovasi alterato, od ha perduto il suo tuono, è cosa affatto inutile. Un siffatto procedimento non è necessario, a

---

(a) In alcuni casi incontrasi il canal deferente sulla parte anteriore del sacco.

meno che il sacco sia ossificato; serbo nella mia collezione un saggio di questa sorta.

E quanto allo sdrucciolamento del testicolo dallo scroto in conseguenza di questa operazione, io non vidi mai una simile cosa, e posso appena immaginarmela. Non v' è che un' assoluta mancanza d' attenzione, che possa in quest' operazione dar luogo a qualche cattiva conseguenza.

Il primo apparecchio vuol essere cangiato al terzo giorno. Quando la suppurazione è stabilita, il pannolino sarà soltanto frapposto ai margini della ferita. In tre settimane la cura è compita.

Non si pratica quest' operazione a cagione del dolore che l'accompagna, e del lungo tempo di soggiorno ch' essa richiede in camera. Ma io trovo casi in pratica, in cui essa è da preferirsi alla injezione; per esempio, quando l' injezione non ha avuto buon successo, nel caso in cui non si possa intieramente evacuare l' acqua dell' idrocele a cagione dell' irregolarità del sacco, a cagione del vero idrocele combinato con tumori cistici acquosi: ma questo mi conduce a parlare dell' idrocele del cordone spermatico.

Dell' idrocele del cordone spermatico.

Questa è una malattia del tessuto cellulare il quale attornia i vasi spermatici, la cui natura non è facile a riconoscere; poichè quando le dilatate cellule occupano l'anello, esse possono essere prese per la dilatazione varicosa delle vene del cordone, o pel sacco di un'ernia contenente una porzione d'omento.

Per conoscere la natura di questa malattia, dobbiamo avvertire, che havvi una certa specie o grado d'infiammazione, la quale produce uno spandimento nelle cellule del tessuto cellulare, il quale ha molta rassomiglianza colle vere idatidi. La miglior comparazione che si possa fare coll'idrocele del cordone spermatico, è certamente l'effusione linfatica, la quale è il sintoma dell'aumentato eccitamento de' vasi del plesso reticolare. Ma una simile effusione nel tessuto cellulare attiguo alla parte morbosa od infiammata, non è punto della natura dell'idropisia, nel qual caso l'umore sarebbe disperso nel vicino tessuto cellulare: quivi l'infiammazione, e l'addensamento della membrana precede l'effusione; ed in luogo di una serie di cellule comunicanti

insieme, si presentano saccoccie isolate piene di liquido.

Ora il Lettore già scorge la distinzione che si vuol fare nel caso d' idrocele del cordone spermatico in *idrocele della tonaca comune*, *ed in idrocele cistica del cordone spermatico*. Dessi sono gradi diversi dell' affezione istessa.

Quando le cellule comunicano insieme, e formano una continua catena lungo il cordone, pervenendo nell' addome a traverso l' anello, egli è più difficile l' indicare la distinzione tra l' idrocele del cordone, e la varicosa dilatazione delle vene, o tra quella e l' ernia; perchè l' idrocele offre al tatto una sensazione analoga a quella delle vene, e perchè la pienezza e la distensione vien pure diminuita, facendo collocare l' ammalato sul dorso.

Quando si è riconosciuto, che questi tumori acquosi sono la conseguenza d' infiammazione nelle parti poste inferiormente, o in vicinanza, si può tosto capire come avvenga ch'essi forminsi sul canale deferente, il quale trovasi sì frequentemente infiammato; e questa idea ci conduce a considerare l'uretra come causa della malattia. Ne' casi meno

urgenti, debbesi dirigere l' attenzione all' uretra; e si dovrà combattere quella leggiera infiammazione, la quale probabilmente risiede inosservata nel verumontano. È stata commendata per questa specie d' idrocele, la cura colla injezione; ma essa non è troppo acconcia.

L' operazione si eseguirà nella seguente semplice maniera.

Facciasi un' incisione longitudinale de' tegumenti, come per mettere le vesciehette allo scoperto. Si aprano quindi ad una ad una. Si metta fra i margini della ferita un pezzolino inzuppato nell' olio. L' infiammazione che insorge, induce un addensamento del tessuto cellulare, e toglie questa disposizione, che ha la parte a generare tumori cistici (*).

(*) Siccome noi abbiamo accennata in una nota alla pag. 6 di questo vol., l' idrocele che può aver luogo nel sacco di un' ernia, giova perciò ch' io ne indichi il metodo curativo. Se il sacco ha comunicazione colla cavità del peritoneo, si potrà impiegare il metodo del Sig. VIGUERIE, che consiste in far rientrare l' acqua nel ventre con una pressione metodica, e a ritenerla con un conveniente brachiere, la cui pallotola comprima esatta-

Dell' amputazione del testicolo.

Lo scirroso ingrossamento del testicolo, e quella durezza, la quale precede il cancro, ed esige l'estirpazione, intacca il corpo del testicolo, e si stende comprendendo l'epididimo. La durezza, e l'irregolarità del corpo del testicolo in questa malattia è affatto particolare. Tuttavia la irregolarità non si sente sempre a meno di comprimere con qualche forza; poichè nello stesso tempo che il testicolo è alterato, havvi un po' d'acqua, la quale riempie le ineguaglianze della superficie del testicolo. La malattia facendo progressi, s'aggiunge al dolor gravativo della coscia e de' lombi (effetto ordinario del gonfiamento del testicolo), dolore pungente, e lancinante proprio del cancro.

---

mente contro l'anello inguinale, seppur non si credesse più conveniente la punzione del sacco stesso allo scopo di evacuare l'acqua dell'idrocele, e quella della cavità comunicanti insieme, come fece il Ledran colla punzione di un sacco erniario, il quale estrasse dieci pente d'acqua (*Opuscules de chirurgie*, 2 *partie*, *pag.* 180).

L' origine sua nella ghiandola, la durezza di pietra, l' accrescimento dapprima sensibile con dolori laucinanti, presentano il più evidente carattere dello scirro. Quando lo scroto si è esulcerato, e pullulano fungosità a traverso l' apertura, il carattere del cancro è manifesto. L' ulcero è irregolare; havvi erosione negl' interstizj delle escrescenze, e la rottura giornaliera di vasi sànguigni indebolisce di più in più l' ammalato.

Sino a questo punto l' avanzamento della malattia può essere stato assai lento, ma ora procede rapidamente contaminando il cordone spermatico, od intaccando la cute. L' ammalato offre un aspetto pallido e di colore piombino, perde l' appetito, i suoi muscoli sono ricascanti, soffre dolori continui, e sopravviene la febbre etica. Io serbo nella mia collezione patologica un testicolo, il quale da un lato offre l' apparenza di cancro; ma esaminato più accuratamente colla sezione del medesimo, fatta sull' altro lato, non presenta che una leggiera alterazione. Il Chirurgo dee guardarsi di moltiplicare gli esempj di questa sorta. Egli dee risovvenirsi, che qualunque possa essere stata la cagione d' irritazione, quando la suppu-

razione si stabilisce nel corpo del testicolo, e la delicata struttura di questa ghiandola trovasi scoperta, e sovente degenera in una brutta fungosità, quantunque nulla v'abbia di maligno nella malattia.

Nello esaminar il male del testicolo all' oggetto di giudicare della convenienza dell' estirpazione, il Chirurgo dee rammentare quel principio di patologia, del quale ho già parlato, cioè l'irritazione che talvolta si propaga dall' uretra al canale deferente. Egli dee pure avvertire, che la malattia, una volta sviluppatasi nel corpo o nelle tonache del testicolo, essa si estende; e quantunque di natura non cancerosa, ne assume ciò nullameno tutti i caratteri, ed abbatte i poteri costituzionali al segno di far sì che il soggetto acquisti la tempra dell' ammalato affetto da cancro.

Prima d'ogni cosa si dee esaminare il progresso della malattia verso il cordone spermatico, e verso la cute. Se il cordone è ineguale, e doloroso al tatto, questo è un sintoma sfavorevole, a meno che siavi ancora luogo sopra la parte morbosa a tagliare e legare il medesimo. Se esso è grosso, irregolare, e doloroso in tutta la sua esten-

sione, non si debbe più eseguire l'operazione.

Se lo scroto partecipa della malattia, ciò è pressochè tanto infausto al buon successo dell' operazione, quanto la malattia del cordone spermatico, perchè essa dopo l' amputazione intacca di nuovo la cute; tuttochè sia più comunemente il cordone quello che propaga la malattia. Se le ghiandole dell' inguine trovansi tumide, e partecipano della medesima, l' estirpazione del cancro non può più aver luogo.

Prima d' intraprendere l' operazione, fa d' uopo agitare la questione non solamente intorno al vero carattere della malattia, ma eziandio se siasi stato tentato quanto può essere di vantaggio. Se si è fatta attenzione allo stato dell' uretra; se inoltre sono state applicate mignatte, e fomentazioni per ajutare l' azione delle pillole mercuriali; e infine se le sanguisughe, i vescicanti, i setoni a traverso lo scroto, unitamente alla debita attenzione portata allo stato del sistema non hanno punto giovato, fa d' uopo allora procedere all' operazione (*).

(*) Non debbo io qui omettere che tra i presidj chirurgici in questi ultimi tempi proposti allo scopo di

Operazione.

Gl' instrumenti necessarj per quest' operazione sono lo scalpello, le mollette, il

---

favorire la diminuzione di una sarcocele, contasi pure la legatura del cordone spermatico. Essa fu ravvisata dapprima dal Professore GARNERI in una sua dissertazione inedita, dalla quale il mio Collega il Dottor GALLO, nell' anno 1815, trasse fuori il soggetto del seguente titolo: *De funiculi spermatici ligatura therapeuticis sarcoceles auxiliis accensenda*, posto fra le dotte sue tesi di aggregazione al Collegio di Chirurgia.

Questo progetto di curare la sarcocele colla legatura del funicolo spermatico trovasi corredato di osservazioni anatomiche, ed il buon successo dell'operazione proposta è confermato da un caso pratico offerto all' Autore da un Chirurgo, il quale per evitare il pericolo della lesione del testicolo, punse un' idrosarcocele colla lancetta, e piantando lo stromento alquanto in su verso il cordone spermatico, scalfì l' arteria spermatica, di cui fece la legatura, ed ottenne in seguito la risoluzione della sarcocele. Vengono inoltre in conferma alcuni fatti patologici tratti da Scrittori pratici di Veterinaria.

Un' osservazione atta a comprovare la efficacia di un siffatto mezzo vien ora somministrata dall' Inglese TRAVERS. Una donna, in età di anni 34, avea un tumore fungoso sanguigno nell' orbita, che le riempiva affatto questa cavità; l' occhio n' era respinto fuori;

tenaculum, un ago munito di un largo refe, altri refi piccoli pell' arteria del cordone sper-

---

se ne tentò la compressione e l' applicazione del ghiaccio senza successo. L' estirpazione del tumore era impossibile senza estirpare l' occhio nello stesso tempo. La compressione delle arterie temporale e mascellare esterna non produsse veruna diminuzione nel tumore; ma si osservò bensì ch' esso diminuiva alquanto per la compressione dell' arteria carotide. Il sig. TRAVERS mosso dai rapidi progressi della malattia, e incoraggiato dal buon successo ottenuto da ASTLEY COOPER nel caso di anevrisma dalla legatura dell' arteria carotide, legò quest' arteria con due refi posti ad un quarto di pollice tra l' uno e l' altro, ed il tumore dell'orbita diminuì insensibilmente di volume, e alfine scomparve affatto. (*a dictionary of practical Surgery exhibiting the present state of the principles and practice of Surgery etc. by* SAMUEL COOPER *London* 1813; e *Relation d'un voyage fait à Londres en* 1814 *par* PHILIBERT-JOSEPH ROUX).

Dietro a queste osservazioni, io mi do a credere che la legatura della principale arteria che apporta il sangue ad un tumore in cui l' azione vascolare è aumentata, sia un mezzo curativo del tumore stesso molto ragionevole; ma in vece della legatura di tutto il cordone spermatico nel caso di sarcocele, io preferirei di scoprire il cordone spermatico con un taglio longitudinale dei tegumenti, riutracciare fra le varie parti che lo compongono, la principale arteria, e legare la medesima, siccome praticò il Chirurgo a cui si allude nel caso surriferito.

matico, e dello scroto, opportuni pezzolini, e spugne, e fetuccie di cerotto attaccaticcio, alcune compresse, alquanta stoppa, un *sospensorio*, oppure una fasciatura a figura di T.

Avendo esaminato lo stato del testicolo, del cordone, e della cute; avendo riconosciuto che è possibile di tagliare al di sopra della malattia del cordone, e determinata la parte della cute che fa d'uopo tagliare, se la cute è affatto morbosa, si procede nella seguente maniera :

Si colloca l'ammalato su d'una tavola; due Assistenti gli tengono scostate le coscie; il Chirurgo gli si mette davanti.

Per fare questa semplicissima operazione, v'hanno due maniere, di cui quella che sono per descrivere, incontra alcune difficoltà.

Si faccia dapprima un taglio sulla parte sana del cordone, e si esamini esso attentamente, dissecandolo affatto dal tessuto cellulare finchè siasi isolato, e reso perfettamente distinto l'intreccio de' vasi che formano il cordone spermatico, finchè si possa questo affatto vedere. Al di sopra del luogo ove si è denudato il cordone, e nell'angolo superiore dell'incisione si conduca con

un ago un largo ed appianato refe sotto il cordone, comprendendo la membrana cellulare che lo avviluppa. Si lasci quivi rimanere senza però allacciarlo.

Ma se la malattia del cordone si è estesa molto in alto; se pare che vi sia qualche rischio per la necessità di dover tagliare il cordone assai vicino all' anello, allora io trafiggerei, o piuttosto dividerei il cordone con un ago munito di doppio refe, in guisa che si possa fare all' uopo un' allacciatura a ciascun lato del cordone.

Si dee inoltre aver presente alla memoria che il volume del testicolo, l' attività de' suoi vasi, o semplicemente il suo peso puonno aver dato origine ad un incremento considerevole del cordone, ed il Chirurgo dee imparare a distinguere questo ingrossamento dall' affezione progressiva della malattia, e dalla contaminazione del cordone propagata da quella del testicolo.

Egli dee ancora esaminar bene ogni distesa cellula posta sopra il cordone, e dissecarla, e far iscorrere lo specillo sino al fondo delle medesime prima di recidere il cordone, e dee guardarsi bene di non tagliare a traverso di una massa confusa di

addensato tessuto cellulare; il fatto può provare che trovisi quivi un sacco erniario, come ciò è succeduto non ha guari.

Ora prendendo la parte dissecata del cordone spermatico tra il dito indice e pollice, si recida questa, ma non ad un tratto. Recisane una parte, a misura che i vasi gettano sangue, si colgano colle mollette, o col *tenaculum*.

Il Chirurgo può far cessare l'emorragía colla pressione del dito pollice sull'indice; e sollevando collo stesso dito il tratto del cordone semireciso, si prende isolatamente l'estremità dell'arteria col *tenaculum*, o colle mollette, e l'Assistente porta ed annoda intorno l'arteria un semplice piccolo filo. Allora il Chirurgo rilasciando la pressione del cordone senza abbandonarlo, esamina se l'arteria del canale deferente trovasi dilatata al segno di esigere legatura, o se qualche altra arteria getta sangue. Dopo aver legate tutte le arterie si taglia intieramente il cordone.

L'incisione essendosi estésa lungo tutto lo scroto, ed il cordone essendo stato reciso trasversalmente, la parte più dolorosa dell'operazione è compita; ed ora non vi resta che a trarre in basso il cordone, e con una

spedita dissecazione tor via il testicolo dallo scroto.

Se il testicolo fosse stato voluminoso, o l' infiammazione fosse stata considerevole, il setto dello scroto potrebbe trovarsi aderente al testicolo morboso, e se ne dovrebbe tagliare una grande parte in un col testicolo. Ciò lascia per conseguenza l' altro testicolo sciolto, ritenuto soltanto dal tessuto cellulare, in modo ch'ei debb' essere tenuto fermo da un Ajutante, altrimenti esso sdrucciolerebbe dall'invoglio dello scroto.

Talvolta incontrasi un' arteria considerevole che getta sangue, la quale scorre nel lasso tessuto del setto, ed esige la legatura.

Si è fatta la seguente difficoltà intorno al metodo di recidere il cordone prima che sia stato dissecato il testicolo. In un caso di estirpazione del testicolo « dopo che l' operazione fu compita, e la ferita medicata, il malato essendo assalito da un accesso di tosse con sorpresa del Chirurgo l' apparecchio venne respinto dalla sortita di molti giri d'intestina sottili; dal che restò provato che l' infermo avea avuta un' ernia: ma il morboso ingrossamento del testicolo avea prima agito

come un brachiere, ed avea impedito alle viscere di discendere ».

In questo caso il Chirurgo non ha certamente diretta la sua attenzione alla storia della malattia. Egli ha senza dubbio reciso trasversalmente il cordone senza previo esame. Ma s' ei non potè riconoscere il sacco di un' ernia posto davanti al cordone, come avrebb' egli operato meglio dissecando prima il testicolo, e tagliando quindi il cordone?

Ma lasciando a parte l' obbiezione della possibilità di un sacco erniario sulla strada che dee percorrere lo stromento, non vi sono forse altre più urgenti obbiezioni contro questo metodo? Per esempio, l' inspessimento, e la malattia della tonaca vaginale nell' idrocele, può averci ingannati, e noi siamo in grado di scoprire l' errore allora soltanto che l' uomo già trovasi castrato. Ma non è ciò forse egualmente facile ad accadere quando si disseca il testicolo prima del cordone? In vero, a meno che, giusta il metodo di Pott, spingiamo un trequarti nella sostanza del testicolo, come prima parte dell' operazione, noi non siamo in grado di riconoscere meglio la malattia quando lo scroto è dissecato, che esplorando il testicolo a traverso gl' integumenti.

Riguardo poi alla maniera che ho raccomandata di legare il cordone, deesi avvertire che il cordone spermatico è soggetto a ritirarsi nella cavità dell' addome. Il sig. Beniamino BELL dice ch' egli ha osservato due volte quest' accidente nella sua pratica, e che il malato morì d' emorragía in conseguenza di questa ritrazione. Fu questo senza dubbio un incidente fatto per apportare grande confusione; ed è cosa rincrescevole che non siasi trovata una persona capace di dare per ciò un salutare avviso. Questa ritrazione del cordone avvenne per aver lasciato che il testicolo morboso col suo peso traesse in basso il cordone prima di tagliarlo. Quando s' è reciso il testicolo e s' è tolto via questo peso, il cordone si ritrae; debbesi allora aver cura (se il cordone fosse rilasciato, ed il testicolo penzolone) di sostenere il testicolo, e di permettere così al cordone di ritrarsi quanto gli fia possibile prima di troncarlo.

Così facendo, non si vedrà più allora la ritrazione istantanea del cordone nella cavità dell' addome tosto fatta la recisione del medesimo.

Ciò nondimeno se il cordone spermatico

trovasi alterato in guisa ad esigere il taglio di questo, molto vicino all' anello, egli è necessario di separarlo in due fascetti e di portare l' ago munito di un doppio refe tra i detti fascetti prima di tagliare trasversalmente il cordone, per timore d' incontrare in appresso delle difficoltà, a cagione della ritrazione sua entro l' anello. Mediante questo refe si può trarre in basso il cordone, mentre si stanno legando gli orifizii de' vasi; oppure la cosa non riuscendo bene, si può allacciare con esso refe il cordone affine di inchiudere ambe le porzioni del medesimo in due distinti nodi.

Ma la maniera che ho descritta è un metodo ancora migliore, col quale si farà che il testicolo stesso cooperi all' oggetto della legatura, poichè, in vece di recidere il cordone ad un tratto, se ne lascia una terza parte; (non già il corpo del cordone, ossia il fascetto suo più considerevole); ed avendo così tagliata la principale arteria, il peso del testicolo continua a tenerlo in istato di distensione, finchè quest' arteria, od i suoi rami siano stati legati.

Ma se non si fosse proceduto in questa maniera, ed il cordone, per qualche accidente, si fosse ritirato entro l' anello, la morte, a

cagione dell' emorragia, non è ancora per ciò inevitabile. Si può andar in traccia del cordone spermatico con tutta sicurezza, eziandio sino all' origine del cremastere, il quale lo trae in su, conoscendo la direzione obbliqua che tiene il cordone esteriormente, lungo il solco della colonna inferiore dell' anello.

Dicono che è cosa difficile il prendere l' arteria separatamente. Al che non ho altro a rispondere se non che io ho legatá la medesima in questa maniera, ed ho veduto fare la stessa cosa da altri, i quali in altre operazioni chirurgiche non aveano grande destrezza. Si direbbe con maggior ragione che soventi volte accade che volendo cogliere isolatamente le arterie, se ne trovano molte.

Il sig. Everardo Home a questo proposito dice « io sono informato che un Chirurgo prese la solo arteria spermatica, quindi ad uno ad uno cinque o sei vasi, e dopo aver speso il tempo necessario per quest' oggetto, si trovò obbligato a comprendere tutto il cordone in una forte legatura, tanti erano ancorá i vasi che continuavano a gettar sangue ». A me questo prova soltanto che in alcuni casi le arterie sono numerose, e che

dopo aver reciso il cordone vedendo molti vasi gettar sangue, noi saremo obbligati a legare tutto il cordone con una sola legatura, oppure con due separandolo in due fascicoli. Chè si possa fare ciò dopo avere esperimentato un metodo più mite, è un motivo di più per tentare la legatura isolata dell' arteria (*).

(*) Merita qui menzione per alcune sue particolarità un caso di amputazione di sarcocele voluminosa prossima alla degenerazione cancerosa, fatta dal Dottore Eynaudi Chirurgo maggiore del reggimento dei Cavalleggieri. Un soldato era da lungo tempo affetto da sarcocele, la quale erasi mostrata restía ad ogni tentativo da questo esimio Chirurgo diretto alla sua risoluzione. Egli ne intraprese l' amputazione; le arterie del cordone spermatico furono legate isolatamente in numero di dieci. L' ammalato non perdette che poche oncie di sangue: i refi si staccarono al tempo ordinario. Ogni cosa procedette a seconda sino al vigesimo secondo giorno da quello dell'operazione in cui alzatosi l' infermo per passeggiare nella infermeria, e sentendosi bastevoli forze per uscire dalla medesima, non solo uscì, ma diedesi alla crapula. Il primo indizio all' indimani, ne fu un cambiamento nell' aspetto della piaga già allora prossima alla cicatrice, e una difficoltà a deglutire, che crebbe il giorno dopo. Il Chirurgo a cui nascondevasi la vera cagione del male, lo attribuì dapprima all' aria fredda

È desiderabile cosa il togliere ogni possibile irritazione dall' estremità del cordone; tut-

---

di una finestra rimasta aperta di notte tempo; ma poscia avuto riguardo ai segni gastrici, gli prescrisse un vomitivo, qualche gargarismo antiflogistico; ed aumentando l' affezione della gola in apparenza infiammatoria, il giorno seguente gli prescrisse un salasso, non senza qualche timore sulla insidiosa natura del male.

Due giorni dopo il primo indizio di questo sconcerto, dopo qualche breve intervallo di calma, vi apparve rinserramento della mascella inferiore, la deglutizione divenne vieppiù difficile, ed i muscoli della faccia si contrassero in una maniera spaventosa.

L' oppio sotto diverse forme e preparazioni, or combinato col vino, ed or colla canfora, fu impiegato invano. Un bagno caldo fu pure sperimentato, ma senza diminuzione degli accidenti: gli s' irrigidì anzi il collo, aprivasi di tanto in tanto la mascella, ma tosto richiudevasi spasmodicamente con maggior forza.

Fu aperto l' alvo con un rimedio purgante antelmintico e con clisterj, ma ogni sintoma andava aumentando ancora, ed i muscoli estensori tutti s' irrigidirono con iscosse violentissime particolarmente della mascella inferiore. All' uso interno dell' oppio, se ne unì l' uso esterno in frizioni fatte agli angoli della mascella inferiore. La piaga perseverava in un cattivo aspetto, ed ogni sintoma restío a tutti questi mezzi, già facea disperare della vita dell' infermo, ed affannava le sollecitudini del curante, quand' egli si risovvenne di aver osservato nella lunga sua pratica negli Spedali militari

tavia avendolo reciso se ne fa una legatura ora di tutto il cordone, ed ora separandolo in due parti. Giova perciò esaminarne le conseguenze: il cordone diviene ingrossato ed inspessito, la parte inferiore alla legatura non cade in mortificazione. La legatura è atta soltanto a diminuire la massa del cor-

---

che il celebre PERCY avea, in simili casi, amministrato l'alcali volatile, sebbene con incompiuto sollievo.

Concordemente col suo collega consulente il Professore REY, il D. EYNAUDI cominciò con una dose di 40 goccie d'alcali in una cicchera d'acqua zuccherata, che l'infermo ingollò a gran stento, e che parve aumentare lo spasmo; ma questa pozione fu seguita da freddo sudore; ne ripetè la dose una seconda, ed una terza volta, e sempre con accessi di spasmo, seguiti sempre da profuso sudore che apparve dapprima al capo soltanto, poscia a tutte le parti del corpo; egli aumentò la dose dell'alcali sino a 60 goccie per volta unite poscia a qualche dose d'oppio, in modo che l'infermo prese sino a tre ottavi d'alcali al giorno durante nove giorni consecutivi, e il tetano dopo alcuni giorni dell'amministrazione di questo rimedio, andò diminuendo d'intensità, finchè svanì affatto lo stato tetanico dei muscoli, e non vi rimase che una sensazione dolorosa lunghesso il nervo ischiatico, che fu curata con frizioni oleose oppiacee, e la guarigione fu compiuta sì della malattia primitiva, che del tetano, sintoma più grave della malattia stessa.

done, e non già a reciderlo trasversalmente; la conseguenza di questo si è che dessa legatura sta attorno al cordone come un anello, mentre l'estremità del cordone pullula bottoncini carnosi, e diventa gonfio. L' atto di stringere questa legatura è accompagnato da dolore acuto di tale natura, che snerva le forze.

Ma se si prendono le arterie separatamente, debbesi ancora lasciare il largo refe sotto il cordone, sino alla seconda medicazione ritenuto nella parte superiore della ferita pel caso di recidiva emorragía, e per la stessa ragione che, dopo l' amputazione di un membro, si conserva il torcolare sulla parte superiore del moncone.

Quantunque io concepisca che la maniera di operare che ho già descritta sia preferibile per alcuni riguardi; che essa apporta minor dolore, ed è più speditamente eseguita; tuttavia io non penso essere questo un oggetto di assai grande importanza, o che il cordone sia tagliato prima, o che il sia dopo la dissecazione del testicolo. L' operazione si eseguisce sovente nella maniera che segue.

Supporremo che una parte degl' integumenti sia alterata, o che una fungosità si

elevi dall' ulcero del corpo del testicolo, non quale io la ho già descritta, nata dal testicolo senza che siavi alcuna disposizione al cancro, ma quale si è quella fungosità che presenta un segno caratteristico del cancro aperto.

Rasi i peli, e debitamente collocato l' infermo, il Chirurgo abbranca il testicolo colla sinistra mano nella parte posteriore, in maniera a rendere tesa la parte anteriore dello scroto. Allora osservando bene l'estensione della cute alterata, incomincia l' incisione sul cordone in quel sito ove previo attento esame l'ha ritrovato sano. Conducendo il bistorino in basso per tagliare gl'integumenti, si scosta dalla linea perpendicolare per comprendere la porzione alterata di cute, e viene a terminare sotto il tumore, dando all' incisione una figura semicircolare. Il Chirurgo incomincia quindi la seconda incisione là, ove la prima devia dalla linea retta, e fa un' incisione simile alla prima, terminanti amendue inferiormente in un angolo, in modo a comprendere entro le medesime l' ulcero, la fungosità, e la cute guasta.

Ora si procede nella dissecazione del testicolo nella sua parte posteriore da entrambi

i lati, e si distacca il testicolo, e le sue membrane dallo scroto tutto all'intorno.

Ciò fatto, ed ora il testicolo trovandosi penzolare dal cordone, il Chirurgo prende le arterie dello scroto che gettano sangue, la cui emorragía sembra richiedere la legatura; ed io debbo avvertire che la presa determinazione ed alquanta attenzione nel cogliere questi vasi, può salvare l'ammalato dal pericolo, ed il Chirurgo da molto imbarazzo, specialmente se i tegumenti trovansi spessi, ed il tumore è voluminoso, e di lunga durata.

Finalmente, avendo il cordone fra le dita e colle precauzioni quì sopra notate, il Chirurgo o lega e taglia il cordone, oppure egli taglia e lega dopo le arterie (*).

(*) A me pare che si possano riunire i vantaggj apprezzati dall' Autore nello eseguire quest' operazione, evitandone nello stesso tempo il dolore che risultar dee dalla dissecazione che il Chirurgo è obbligato di fare prima di recidere il cordone spermatico.

Scoperta con ampia incisione la parte sana del cordone spermatico, e tutta l' estensione del tumore, se la cute è sana, ovvero fatte le due incisioni semicircolari dall'Autore descritte, se essa è morbosa, senza punto dissecare affatto le adesioni del testicolo, un Assistente piglia il

Si portano a contatto i margini della ferita con fetuccie di cerotto attaccaticcio. Si mette sopra le medesime un leggiero pezzo di pannolino, si porta quindi in alto la fascia ascendente della fasciatura a T che è stata pria applicata attorno ai lombi, facendola passare tra le coscie, e facendola quindi cadere sull' apparecchio per poi unirla alla fascia circolare.

---

cordone spermatico fra due dita superiormente, ed il Chirurgo pigliatolo alquanto più in basso, lo recide ad un tratto con un s.lo colpo di scalpello; l'Assistente tenendolo ben fermo fra le dita, è sicuro di arrestare l'emorragía. Il Chirurgo ritenendo ferma la porzione sua inferiore, essa gli serve di guida per isnicchiare il testicolo dallo scroto; supponendo altronde, ciò che non vuolsi supporre, trattandosi di un Assistente attento ed intelligente, che il cordone gli sia sfuggito dalle dita, evvi tuttora l'appoggio del braccio trasversale del pube, sul quale si può stabilire una soda compressione; mentre d'altra parte non avrà luogo la ritrazione repentina del cordone spermatico a cagione del peso e stiramento del testicolo affetto; primamente perchè il cordone non è del tutto dissecato dal tessuto cellulare, e poscia perchè non s'accinge all' operazione il Chirurgo senza aver prima tentati mezzi più blandi di guarigione, facendo stare a letto l'infermo, impiegando il *bendaggio sospensivo*, e rimettendo in questa maniera il funicolo spermatico, il più che fia possibile, allo stato suo naturale.

DELL' ANEVRISMA.

Non è cosa facile l' abbracciare tutte le varietà dell' anevrisma con una definizione. L' anevrisma può prendere origine da una ferita di un' arteria, o essere la conseguenza di malattia e debolezza di un' arteria. L' anevrisma può essere accompagnata da tumore, oppure il sangue può essere raccolto profondamente, o internamente. L' anevrisma può essere accompagnata da pulsazione, o la pulsazione può aver cessato, o non essere mai stata un segno caratteristico della malattia.

L' anevrisma è prodotta dalla sortita di sangue arterioso dalle tonache, che debbono naturalmente contenerlo. Come tumore, essa è sufficientemente distinta col dire che è un tumore formato da un' arteria dilatata, o da sangue sfuggito da un'arteria punta o lacerata. Il tumore fatto da un' anevrisma è ordinariamente pulsante, senza mutazione di colore, e poco doloroso. I termini di anevrisma *vera* e *falsa* le sono stati dati in un tempo, in cui la patologia di questa malattia era ancora molto imperfettamente conosciuta. Se

essi s' impiegano nello scrivere, o nel conversare, s' intende per il primo termine, quel tumore che proviene in conseguenza di malattia, e debolezza delle tonache dell' arteria; per l'altro poi, quello che è conseguenza della puntura di un' arteria. Questa è una differenza della più grande importanza, come riguardante la sicurezza dell'operazione a farsi.

Per mettermi in grado di spiegare la distinzione dell' anevrisma compresa sotto i titoli di vera, falsa, circoscritta, e diffusa, o sotto i termini francesi *anevrisme faux primitif*, o *faux consécutif circonscrit*, io mi trovo obbligato ad entrare in una breve esposizione delle conseguenze che risultano da affezioni delle tonache arteriose.

Quando le tonache di un' arteria divengono morbose, e soffrono una permanente dilatazione od allargamento sotto la forza del cuore senza un crepaccio o soluzione di continuità in qualcheduna delle tonache, è questa un' arteria anevrismatica. Alla formazione di ciò che chiamasi anevrisma vera, è necessario che le tonache cedano. Il Lettore potrebbe inferire che v'abbia in questo caso una rottura dell' arteria; ciò appunto che spesse volte accade: e se occorre

una rottura di grande arteria, l'ammalato è repentemente tolto di vita. Ma nella formazione dell'anevrisma vera, le tonache interne dell' arteria cedono lentamente, il distendimento sulle tonache esterne, e sul tessuto cellulare che circonda l' arteria, induce una reazione infiammatoria; queste tonache restano condensate ed inspessate per la deposizione di linfa coagulabile, in modo che mentre l' apertura delle interne tonache si va allargando, il tessuto cellulare esterno acquista sodezza. Ciò non pertanto, non v'hanno che le pareti naturali dell' arteria, le quali possano sostenere l' impulso del cuore. Quest' addizione di tessuto cellulare condensato, quantunque sia più spesso delle originali pareti delle arterie, cede tuttavia all' impulso del sangue, e forma una saccoccia, ossia anevrisma. Quando questa specie di anevrisma viene esaminata esteriormente, essa presenta una superficie continua, e senza punto esitare la diremmo intieramente formata dalla dilatazione delle tonache dell'arteria; e restiamo poi disingannati esaminando l' interna superficie del sacco, poichè allora, o scorgiamo la crepatura delle tonache dell' arteria a traverso la quale il sangue è sfuggito, o tro-

viamo che assai poco del sacco dell' anevrisma è formato dalle tonache dell' arteria. Molte cose sono state dette sulla dilatazione del sacco dell' anevrisma; ma in questo caso non havvi dilatazione, anzi il sacco aumenta di volume; e a misura che viene disteso, esso diviene più spesso e più forte.

Il Lettore ora comprende che la vera anevrisma è una conseguenza della malattia delle tonache dell' arteria, della natura della quale si dee presumere, che già egli sia informato; il primo stadio si è la dilatazione, ed il consecutivo allargamento dell' arteria, senza una soluzione di continuità delle tonache. Questa cosa è particolarmente osservabile nell' arteria aorta in vicinanza del cuore. Il secondo stadio è marcato da un più ineguale allargamento, e formasi tumore ad un lato dell' arteria. Nella dissecazione dell' anevrisma dell' aorta, io ritrovo assai sovente il sacco formato di tonache proprie del vaso; ma nel dissecare l' anevrisma di minori arterie, trovo assai poco di questo sacco appartenente alle vere tonache dell'arteria; per lo contrario, osservo distinta la rottura di queste tonache, non che il limite del foro nell' arteria schietto e ben marcato. Alcuni credono

che non havvi anevrisma senza coagolo ; che mentre la dilatazione dell' arteria è uniforme , il sangue scorre liberamente a traverso la medesima, senza che si formi verun coagolo , nè vi abbiano quivi strati di linfa depositata.

Quando il tumore fatto da un' anevrisma è nel suo principio , il sangue essendo fluido, è compressibile , e la pulsazione dell' arteria è nello stesso tempo molto forte. Ma formandosi coagoli , e disponendosi in istrati, il tumore non isvanisce più alla pressione. A misura che il sacco dell' anevrisma si allarga, il coagolo aumenta; ed è cosa particolarmente degna di osservazione in pratica, che l' aumento del tumore, e la pressione fatta dal coagolo entro contenuto, opera talvolta una cura spontanea di questa formidabile malattia ; lo che succede probabilmente in questa maniera: il tumore divenendo alla fine quasi una massa solida di coagolo, e trovandosi intieramente ad un lato del vaso, il tumore finisce per opporsi alla sua dilatazione verso la superficie ; esso perciò comprime l' arteria , la appiana, e rovescia il margine del foro dell' arteria , in guisa che questo agisce come una valvula , e il sangue

non può più penetrare nell' arteria al di là della sua crepatura: oppure l' interruzione della circolazione può risultare dal successivo aumento del tumore, il quale apporta una nuova direzione alla colonna del sangue, in maniera che essa viene diretta più entro il sacco dell' anevrisma, e meno nell' arteria al di sotto dell' apertura. Comunque questa interruzione del sangue nel caso d' anevrisma sia indotta, il fatto è certo, ed il Chirurgo dovrà per conseguenza conoscere i sintomi che la annunziano.

Rivolgiamo ora l' attenzione nostra alle varietà dell' anevrisma falsa. Per la formazione di questa specie di anevrisma non è necessario che le tonache dell' arteria sieno morbose. Dessa è meramente prodotta da causa accidentale, come da puntura, o da rottura dell' arteria. Se un' arteria venisse aperta in un' ampia ferita, la lesione sua non formerebbe un' anevrisma, perchè non havvi quì accumulamento di sangue arterioso. Ma in una ferita fatta da stromento acuto che abbia penetrato in direzione obbliqua, allora la ferita è facilmente chiusa; l' arteria continua a versar sangue nel tragetto dell' arteria, e negli interstizii del tessuto cellulare.

Questa è una raccolta, ossia un tumore fatto da sangue arterioso. È questa un'anevrisma, ma essa è diffusa.

Se la ferita dell' arteria consistesse in una sola puntura; se si fossero sovrapposte compresse, e si fosse fatta quindi una soda compressione sulla ferita, il tessuto cellulare s'addenserebbe allora attorno il sito della puntura; le tonache dell' arteria non si cicatrizzerebbero; il sangue arterioso trapelerebbe, ma formerebbesi un sacco imperfetto del tessuto cellulare attorniante l'arteria; sarebbe questa un' anevrisma falsa, ma non diffusa.

Si vede in questa maniera che l' anevrisma vera è un tumore che si fa più gradatamente, sia previo generale allargamento delle tonache dell' arteria, sia per la loro crepatura, mentre il sangue è rattenuto e circoscritto, e le pareti del sacco sono fatte da un fornice risultante dal tessuto cellulare addensatosi, il quale attornia l'arteria (*).

(*) L' Autore ci presenta qui la dottrina dell' anevrisma tratta dall'osservazione e scevra d'ogni questione sul punto della dilatazione e della rottura dell' arteria.

Colle parole di *generale allargamento* delle tonache dell' arteria nel primo stadio dell' anevrisma, e di *più*

Noi diciamo anevrisma falsa quella che è

---

ineguale allargamento e tumore ad un lato dell' arteria nel secondo stadio, sembra egli ammettere e la dilatazione arteriosa notata dal Cav. SCARPA nell' aorta in vicinanza del cuore, e la dilatazione che costituisce l'anevrisma vera. Comunque però pensi l'Autore, ed i Chirurghi Inglesi su questo punto, siccome una sola osservazione ben avverata può essere bastante a provare che vi può essere anevrisma nel senso della maggior parte degli Scrittori di Chirurgia, addurrò io qui un' osservazione del Professore VACCÀ-BERLINGHIERI di Pisa, riferita dal Dottore BETTI in una sua nota che leggesi nella egregia sua traduzione *dell' Istoria delle principali operazioni di Chirurgia di CURZIO SPRENGEL*, come la sola, per quel ch' io mi sappia, atta a comprovare la possibilità dell' anevrisma vera, fatta per dilatazione delle tonache dell' arteria.

« Un certo Casetti, calzolaro di professione, ed in età di 60 anni in circa fu ricevuto nello spedale di Pisa per esser curato di due aneurismi che portava da 24 anni. Erano questi situati sul tragitto dell' arteria succlavia, ed assillare, e scendendo in basso si estendevano dal livello dei muscoli scaleni fino in corrispondenza di quella porzione dell' umero, che è distinto dai Chirurghi col nome di collo di quest' osso. Il destro aneurisma annunziavasi sotto la forma di un tumore cilindroideo, diretto dall' alto in basso secondo l' inclinazione dell' arteria, della grossezza di un piccolo uovo di gallina, e manifestamente pulsante. La pressione lo faceva scomparire intieramente, e con facilità, ma tornava ben presto a

fatta dalla rottura dell' arteria indotta da

---

manifestarsi tutte le volte che essa cessava d' agire. Il sinistro all' incontro era molto più voluminoso del destro, e più irregolare nella forma, eccettuata però la parte sua superiore, quella cioè compresa fra i muscoli scaleni, ed il margine inferiore della prima costa: nel quale spazio il tumore manifestavasi ugualmente regolare di quello del lato destro. Le pulsazioni di questo sinistro aneurisma erano meno sensibili di quelle che si riscontravano nell' altro, nè come quello, dispariva mai in totalità, allorchè comprimevasi colla mano. Le braccia di questo soggetto che fino all' epoca del di lui ingresso nello spedale, avevano avuto forza bastante per resistere passabilmente alla consueta fatica, erano allora assai emaciate, e molto languida era l'azione dei loro muscoli. I polsi erano regolarissimi nel loro moto, nè alcuna intermittenza osservavasi nelle loro pulsazioni, non altrimenti che avrebbe potuto succedere sopra un soggetto sano, e robusto. Questo stato di regolarità nel sistema arterioso si osservò costantemente per lo spazio di due anni, che egli passò nello spedale; durante il qual tempo potè farsi l' osservazione, che ancò quando esso era preso da violenti dolori all' estremità superiori (lo che non accadeva molto di rado) il polso mantenevasi uguale nelle sue vibrazioni. Venuto a morte il Casetti nel maggio 1808 il prof. Vaccà fece la dissezione del di lui cadavere con tutta l' esattezza che meritava un caso di tanta importanza. È da notarsi prima di tutto che dopo la morte del soggetto il tumore destro era diminuito più della metà, in modo che appena riscontravasi una sensibile

esterna violenza, o da puntura della mede-

---

rilevatezza nel luogo, ove in istato di vita esisteva un tumore piuttosto considerabile. Non così però succedeva nell'altro lato, in cui la prominenza mantenevasi dopo la morte presso a poco nell'istesso grado, che per l'avanti. Sollevata la clavicola, e denudata l'arteria da tutto il tessuto cellulare che la circonda, si osservò che essa era del tutto intatta nella sua esterna superficie, la quale conservando tuttora il suo calibro nel punto in cui attraversava i muscoli scaleni, si ampliava poi uniformemente in capacità fino al livello del margine inferiore della prima costa. In questo punto il tumore cilindroideo che essa formava, era ad un tratto interrotto da un ristringimento circolare, al di sotto del quale l'arteria principiava nuovamente a dilatarsi, finchè arrivata in corrispondenza del collo dell'umero tornava gradatamente al suo diametro naturale. Tutto questo tratto d'arteria adunque formava un tumore diviso in due porzioni da un ristringimento esistente in corrispondenza della prima costa, il quale lo divideva in modo, che la porzione inferiore era doppia nella sua lunghezza della superiore. Squarciato in seguito nella sua faccia anteriore tutto il tratto dell'arteria sopra descritta, si osservò che la di lei cavità conteneva alcuni pochi strati concentrici di sangue addensato, tolto il quale, e ben lavata l'interna superficie del sacco aneurismatico potè osservarsi che la membrana interna, non meno che la muscolare dell'arteria dilatata era del tutto sana, nè presentava veruna traccia di soluzione di continuità nella di lei tessitura. La densità però delle pareti arteriose in tutto il tratto

sima; mentre osserviamo che il termine di

---

della circonferenza del tumore era alcun poco cresciuta, come pure esse si manifestavano ovunque più consistenti, e più dure. Si procedè quindi all'esame del tumore del lato opposto, ed ecco qual ne fu il risultato. Sollevati gl'integumenti si trovò il sacco aneurismatico, il quale dopo essere stato ben isolato dalle parti circonvicine fu squarciato per tutta la sua lunghezza. La cavità di questo sacco le di cui pareti erano visibilmente formate dal tessuto cellulare indurito, conteneva molto sangue in parte coagulato, in parte fluido, e tolto questo si osservò l'arteria assillare dilatata un poco più di quella del lato opposto, e che presentava essa pure un ristringimento uguale a quello che divideva l'aneurisma destro, ed all'altezza medesima. Nella faccia anteriore dell'arteria sottoposta a questo ristringimento vedevansi tre aperture, ciascuna uguale nel diametro ad una penna da scrivere. Incisa quindi longitudinalmente tutta l'arteria dilatata si osservò che la porzione superiore al ristringimento era affatto intatta nelle di lei pareti, mentre nella parte posteriore della porzione inferiore esisteva una quarta apertura più ampla delle prime, dalla quale il sangue usciva in una maggior copia per portarsi nel sacco, in cui natava l'arteria istessa. Ciò fece chiaramente conoscere, che tutta l'arteria aveva incominciato dal dilatarsi, formando così un'aneurisma vero simile a quello del lato opposto, e che poi era esso passato allo stato di spurio, dopochè l'arteria erasi rotta. Nè a questo limitavasi solo il disordine patologico, imperocchè esaminato ulteriormente lo stato delle parti si potè rilevare, che anco

anevrisma circoscritta non serve punto per distinguere la vera natura del tumore, ma essa indica soltanto la forza dell' ambiente tessuto cellulare per resistere all'impeto del sangue ; questo tessuto cellulare può resistere al medesimo, sia nella falsa, che nella vera anevrisma, in ragione del vario grado di densità acquistata nella formazione del sacco. Sia nella vera, che nella falsa anevrisma, questo tessuto può trovarsi inferiore in forza per resistere all' impeto del sangue in modo a permettere a questo d' insinuarsi per un' am-

---

il sacco formante l' aneurisma spurio erasi rotto nella parte sua posteriore, in modo che il sangue da questa apertura diffondevasi in una terza cavità, formata dalla cellulare che si trova fra la faccia inferiore del muscolo sotto scapolare, e le coste. Il setto da cui i tumori di ambi i lati erano manifestamente divisi all' altezza del margine inferiore della prima costa, non era altro se non che una porzione del cilindro arterioso che in questo punto non prestandosi alla benchè minima dilatazione conservava il suo lume ordinario ».

« Questo importantissimo pezzo di patologia fu dissecato alla presenza di una numerosa scolaresca; ed il di lui disegno fedelmente eseguito conservasi presso il prelodato prof. Vaccà di Pisa, dal quale se ne attende una più estesa illustrazione pel vantaggio dell'arte. »

pia estensione tra i muscoli, e formare un' anevrisma diffusa (*).

(*) Io reputo come cosa di non poco momento il modo proposto dal Professore Garneri in una sua memoria inserita nella *Bibliothèque Médicale* num. 101 tom. XXXIII, onde riconoscere il crepaccio delle tonache dell' arteria in un' anevrisma. Si faccia una compressione sul tumore anevrismatico colle stremità delle dita, successivamente e fermamente applicate sul punto ove si suppone esistere la crepatura dell'arteria; se dapprima il tumore diminuisce e sparisce quindi, cioè se il sangue rientra affatto nel canale arterioso, e colla compressione di un punto isolato se ne impedisce uno nuovo raccoglimento, è certo che v'esiste la supposta crepatura delle tonache dell'arteria.

Si è pure dopo aver fatto onninamente rientrare il sangue coagolato nel canale arterioso, che il citato Professore commenda qual mezzo curativo la compressione dell' anevrisma sul punto preciso della crepatura dell'arteria. Non potendosi ottenere che il sangue rientri affatto, se la presenza del sangue impedisce questa compressione mediata, egli propone di fare al tumore una piccola incisione affine di evacuare i coagoli di sangue, e fare poscia una compressione immediata sull'apertura morbosa dell' arteria. Noi adduciamo tanto più volentieri quest' ultima sua proposizione, perchè corredata dal successo ch' egli stesso ottenne da un siffatto procedimento. (Ved. Trattato delle Operazioni di Chirurgia di Ambrogio Bertrandi ristampato ed accresciuto di note e supplementi dai Professori Penchienati e Brugnone. *Torino* 1802 *tom.* 3 *pag.* 207).

Della ferita dell' arteria nel salasso del braccio, e dell' operazione per l' anevrisma alla sua piegatura.

Il sangue sortendo a salti ha sovente fatto impallidire e raccapricciare il giovine Chirurgo senza ragione; poichè il sangue talvolta zampilla dalla vena, la qual cosa è dovuta alla generale loro pienezza, od alla pulsazione dell' arteria sottoposta immediatamente alla vena.

L'ammalato che s' affida ad un Chirurgo con un tumore anevrismatico al braccio, racconta che la lancetta gli è stata spinta troppo profondamente dal Flebotomista, che il salasso fu più dell' ordinario abbondante, e difficile ad essere arrestato; che tosto dopo l' operazione si formò sulla parte un piccolo tumore, dapprima molle, regolare, e con manifesta pulsazione. In questo primo stadio si può comprimere il tumore, ed il sangue rientra probabilmente nel vaso ferito, oppure può penetrare in più profondi seni risultanti dagli interstizii de' muscoli. Comunque la cosa succeda, io ho osservato questo retrocedimento del sangue.

In poche settimane, o per meglio dire,

quando il tumore è aumentato, il carattere della malattia trovasi notabilmente cangiato. Un tumore non molto prominente o regolare occupa tutto l' angolo della piegatura del braccio coll' avanti-braccio, trasmette un' oscura e profonda pulsazione alla mano del Chirurgo che abbranca il membro. L' avanti-braccio è piegato in conseguenza dello stiracchiamento che soffre l' aponevrosi, e le dita sono pure piegate. Ora si è formato un sodo coagolo nel sacco, e l' aponevrosi ne resta distesa e distratta al più alto grado, ed il Chirurgo non è più in caso di vuotare il tumore con una moderata compressione. Più violenti, e più dolorosi tentativi (ed io ne ho veduto fare da uomini ignoranti ed ostinati, qualità che trovansi sempre unite), valgono soltanto a diffondere il sangue più estesamente, sciogliendo i tramezzi del tessuto cellulare, e le profonde connessioni dell' aponevrosi.

Alla fine a motivo della pulsazione continuata dell' arteria, il sangue travasato resta così schiacciato e addensato, che la pulsazione del tumore diviene appena sensibile.

Il male che induce l' ammalato a ricorrere alla Chirurgia, non è già il tumore, e la

pulsazione, ma bensì lo storpiamento, la sensazione di freddo, lo stupore, il dolore esteso a tutto il braccio procedente dalla compressione dell' arteria, in conseguenza del tumore anevrismatico, e della distensione dell' aponevrosi.

Quantunque io non abbia veduto alcun caso di guarigione spontanea, havvi quì ciò nondimeno la possibilità ch' essa succeda. Poichè quando il tumore viene disteso al più alto grado, se il coagolo del sangue comprimesse così fortemente l' arteria che interrompesse la pulsazione dell' arteria radiale, la quale era libera nel cominciamento della malattia, le arterie collaterali potrebbero dilatarsi, e la colonna del sangue lasciare affatto il tronco dell' arteria ostrutta. Questo è precisamente l' effetto che si dee ottenere coll' operazione chirurgica. E immediatamente dopo l' operazione, io ho sentita assai forte la pulsazione dietro il gomito, e molto debole al polso.

Operazione.

I soli stromenti necessarii sono l' astucchio portatile, lo scalpello, la tenta solcata, il bi-

storino con bottone in punta, l'uncino mozzo, l'ago per l'anevrissima, ed il torcolare.

1.° S' applica il torcolare dall' Assistente che s' incarica del governo del medesimo. Il braccio s' appoggia su d' un guanciale. Si fa un' incisione, la quale incominci al lato interno del muscolo bicipite, e s' estenda sulla parte la più prominente del tumore in linea lungitudinale al braccio e in maniera a eccedere il volume del tumore d'un intiero pollice tanto superiormente che inferiormente.

2.° Ritratti gl' integumenti, vi appare alla vista un tumore sodo di colore oscuro-turchino formato da sangue addensato ricoperto dalle splendenti fibre dell' aponevrosi.

L' aponevrosi ben lungi per essere distesa, dall' aver perduta la sua natural sodezza, e forza, addiviene anzi più forte e più tendinosa. Questo ci conduce a considerare anatomicamente un simile tumore. Noi dobbiamo por mente alla differenza che s'incontra tra l'apertura di un tumore sanguigno, ed una dissecazione fatta al proposito di conoscere le parti nello stato naturale. Le semplici idee tratte dalla dissecazione, quantunque accurate, non bastano per prevenire il Chirurgo onde non resti sconcertato nell'atto dell'operazione. Sem-

bra al medesimo di avere idea chiara della situazione delle arterie, delle vene, e dei nervi; ma egli non trova cosa alcuna di simile a quanto ha sempre osservato nello stato naturale.

3.° Dopo aver punta l' aponevrosi, egli la fende in tutta l' estensione del tumore, sia coll' introdurre il dito, sia coll' insinuare la tenta solcata per guidare il bistorino.

Debbesi tuttavia quì ricordare, che in alcuni casi, in cui l' arteria venne trafitta da un ardimentoso Flebotomista, il sangue si è accumulato dietro l' arteria, e l' arteria si è presentata immediatamente sotto l' aponevrosi.

Quando questa è divisa, il Chirurgo non può riconoscere nell' inspezione cosa alcuna da lui altre volte notata. In luogo dell' arteria, della vena e del nervo che l' accompagna, havvi una cavità irregolare di oscuro colore; e dal fondo della medesima, sviticchiando il torcolare, vedesi lo zampillo del sangue.

Col dito, colla spugna ed acqua tiepida si netta il fondo dai coagoli. Ora noi siamo per l' ordinario inclinati a rilasciare lo strettojo, e a permettere al sangue di sortire dall' apertura morbosa; ma prima di ciò vi

sono altre cose a farsi. Si metta il dito sul punto dove si vede, o dove si ha ragione di credere, che trovisi la puntura dell'arteria. Ed ora il compressore essendo rilasciato, si osservi se questo è il punto della lesione, sia per l'arresto dell'emorragía col dito spinto su quel dato punto, sia per il getto del sangue quando si toglie la punta del dito.

Quando l'aponevrosi è tagliata, si lascia appoggiare l'avanti-braccio su d'un guanciale; ma in questa parte dell'operazione conviene piegarlo alquanto, affinchè si possa più facilmente separare l'arteria dal nervo. Noi non dobbiamo cacciare l'ago sopra e sotto l'orifizio da cui il sangue zampilla, poichè così facendo s'inchiuderebbe il nervo, come io vidi succedere; ma si dee separare con dilicatezza l'arteria dal suo invoglio, non tagliandolo però molto estesamente in su per timore di ferire qualche ramo collaterale dilatato. Si portano allora due refi sotto l'arteria, l'uno sopra, e l'altro sotto il foro. Legato il refe superiore, il sangue continua a sortire al di sotto, ed allora s'annoda pure l'inferiore.

S'avvicinano i tegumenti, si copre di morbide filaccia la ferita, e si tiene il torco-

lare sciolto sul braccio come si usa nel caso di amputazione.

Collocato il membro su d' un guanciale, si copre l' avanti-braccio d' un pezzo di flanella, e si pone una bottiglia piena d' acqua calda sotto la palma della mano. L' avanti-braccio, e la mano sono dapprima stupidi e freddi, ma ricuperano tosto il loro calor naturale. Dal sesto al decimo giorno, i refi ordinariamente cadono; essi nè vogliono essere tirati con violenza, nè debbono essere recisi corti (*a*).

Anevrisma del poplite.

Fra le arterie che scorrono lungo i membri, l' arteria poplitea è la più esposta all' anevrisma, o piuttosto alle più frequenti conseguenze dello stato morboso delle membrane il quale predispone all' anevrisma. Dicesi questa anevrisma poplitea.

È questa un esempio dell' anevrisma vera.

(*a*) L'operazione come sta descritta nell' *Exposé de la practique de* DESAULT, *var* XAV. BICHAT, sarebbe assai male eseguita, e non dee punto, a quanto io penso, apportare la menoma modificazione sul nostro metodo.

L' arteria talvolta cede ad un tratto in uno sforzo, e la sua rottura è accompagnata da acuto dolore, e storpiamento; talora io la vidi quale conseguenza di un lungo viaggio. Ma quantunque le membrane proprie dell' arteria abbiano ceduto, la membrana comune, la cellulosa, e l'uniforme compressione delle parti attigue, e la stretta connessione dell' aponevrosi, impedisce sovente il rapido aumento dell' anevrisma. Nel corso di pochi giorni, havvi totale inabilità del membro al movimento, grande gonfiezza attorno al ginocchio, non che edema del piede, e della gamba. Nella maggior parte de' casi, il gonfiamento è uniforme; il vero tumore anevrismatico è alquanto prominente; la pulsazione ciò nondimeno è distinta, finchè l'edema non si estende tutto attorno all' articolazione del ginocchio.

Non si dee eseguire l' operazione sul luogo del tumore, ma bensì nella parte anteriore della coscia, ove l'arteria scorre più superficiale. L' operazione fatta nel cavo del poplite fu abbandonata per le troppo cattive conseguenze risultanti dalle profonde incisioni necessarie per giungere all' arteria tra parti di già alterate, e per la necessità di legare la medesima sopra e sotto il tumore; le conseguenze

di questo metodo erano piaghe estese ed ascessi formatisi ai lati del tumore anevrismatico, estesa mortificazione di parti, ulcerazione dell' arteria, e recidive emorragie. In alcuni casi il muscolo tricipite veniva tagliato trasversalmente nel rintracciare l'orificio morboso dell' arteria.

Noi siamo debitori al sig. HUNTER dei vantaggi del metodo che oggidì s'impiega. Il sig. HOME persistette nelle viste del sig. HUNTER, e stabilì l'operazione con qualche modificazione nella maniera di legare l'arteria.

V' ha chi dice: finchè il tumore è piccolo, la gonfiezza generale del membro, e la tumefazione del ginocchio è leggiera, può essere conveniente di differire l'operazione; poichè durante questo ritardo i rami collaterali si vanno dilatando: ma dall'altra parte, si dee osservare che quando il tumore dietro l'articolazione è ampio e sodo, le briglie legamentose del poplite distese, ed il generale gonfiamento è aumentato di molto, havvi il pericolo che dopo l'operazione si stabilisca la suppurazione del tumore.

Operazione.

Instrumenti. Scalpello, uncino mozzo, tenta solcata, bistorino col bottone in punta, mollette, ago per l'anevrisma, o specillo crunato munito di un refe composto di cinque fili, spugne, *tenaculi*, collette, filaccia, compresse, fasce.

Sito dell' incisione. Non si dee nascondere, che havvi qualche difficoltà nel fare la incisione esattamente nel luogo che si conviene, ed egli è di molta importanza che questa cada nel sito preciso, giacchè gli errori che ho veduto commettere, sono principalmente da attribuirsi alla mancanza di attenzione su questo punto.

Il Chirurgo noti il tragetto del muscolo sartorio; a questo fine egli può mettere l'estremità di un filo sulla spina anteriore e superiore dell' osso ilio, e farlo scorrere lungo l'interna faccia della coscia, finchè esso giunga alla parte posteriore del condilo interno del femore. Si tiri una linea dal centro dello spazio che v' è tra la detta spina dell' osso ilio, e la cresta dell'osso pube, direttamente in basso sulla parte anteriore della coscia,

sinchè questa linea incontri quella che indica il muscolo sartorio prima tirata.

1.° Si tenga il punto ove queste due linee s' incontrano come centro dell' incisione e della loro direzione nella linea dell' arteria. La lunghezza dell' incisione sia di quattro o cinque pollici, giusta la varia spessezza degl' integumenti.

2.° Quando questi sono tagliati, si scorge un' assai sottile aponevrosi che copre il muscolo, seppure il bistorino non l' abbia già scalfita, e mostrisi nuda la superficie del muscolo.

Debbonsi osservare le fibre muscolari che ora compajono, poichè io sono stato testimonio di perniciosi sbaglii per non aver conosciuto bene questo muscolo; l'incisione dee mettere allo scoperto il muscolo sartorio; ma se dessa giungesse alla superficie del muscolo tricipite o del vasto interno, il Chirurgo sarebbe condotto in un intricato labirinto. Osservi egli perciò la direzione delle fibre del muscolo che scopre, ed essa lo porrà in grado di decidere se sia o no il muscolo sartorio.

3.° Avendo tagliato il tessuto cellulare e messo allo scoperto il muscolo sartorio, il

Chirurgo solleva l'interno margine di questo muscolo, ed ora si vede una spessa aponevrosi sotto il medesimo, la quale copre l'arteria.

4.° Un Chirurgo, il quale non sia esercitato nella dissecazione, si troverà alquanto imbarazzato in questo punto dell' operazione. Io vidi un Operatore di tal fatta tagliuzzare, sviticchiare il torcolare, tagliare di nuovo, ritoccare il torcolare, e star guardando confuso, stupido ed irresoluto. Io vidi pure un assai intelligente Chirurgo prendere l'aponevrosi che copre l'arteria per l'arteria stessa dilatata. Io ne vidi un altro cercar l'arteria prima da un lato del muscolo sartorio, sollevare quindi l'altro suo lato, dilatare l'incisione, tagliare le arterie collaterali, e, per meglio dire, tentare senz'ordine un' operazione, la quale essendo eseguita nello stato naturale delle parti, non lascia luogo ad inganno.

5.° Dissechi ora un po' colla punta del bistorino non direttamente sull' arteria, ma accanto alla medesima, per aprire l' aponevrosi (a); introdotta quindi la tenta, si dee

(a) Il Chirurgo debb' essere avvertito dell' esistenza di

fendere l' aponevrosi per lo spazio di un pollice e mezzo. L' arteria resterà ora denudata. Egli dee ora prenderla col dito indice, e pollice, e sollevarla dal suo letto di tessuto cellulare, e separarla dalla vena. La vena si trova sotto l' arteria, ed il ramo del nervo crurale anteriore è alcun poco separato dai vasi.

6.° Nel separare l' arteria dalla vena, egli non dee stracciare le adesioni loro con violenza, ma trovando che il manico dello scalpello non è sufficiente per istabilire un foro a traverso il tessuto cellulare, che unisce i vasi, continuando a tenere l'arteria, il Chirurgo tocca leggiermente la connessione cellulosa de' vasi colla punta dello scalpello, e quindi col manico di esso, collo specillo, o coll' ottusa punta dell' ago per l' anevrisma compie la separazione dell' arteria dalla vena. Io vidi perforare la vena colla punta dello specillo in conseguenza del tentativo fatto per far attraversare lo

---

quest' aponevrosi nella dissecazione; essa è quella che si stende dall' inserzione del tricipite, e dall' origine del vasto interno.

stromento, senza aver prima convenientemente separati i due vasi.

7°. Se fa mestieri tagliare l' arteria, (ed è ciò che io raccomando), si separi alquanto più dal soggiacente strato di tessuto cellulare, e tanto quanto basta perchè le dita indice e pollice insinuate sotto l' arteria si tocchino scambievolmente.

Allora si porta sotto la medesima l' ago munito di doppio refe. Dopo aver tagliato il refe si fanno due allacciature, di cui l'una si farà scorrere tanto in su quanto è possibile, e l' altra in basso. Taglia quindi il Chirurgo l' arteria tra le due legature conducendo sotto la medesima il bistorino col bottone in punta, ed elevandolo verso di se.

Nell'osservazione scritta dal signor Astley Cooper, il refe venne respinto dall' estremità dell' arteria dalla forza della pulsazione arteriosa. Il signor Enrico Cline ha perciò proposto di portare l' ago ed il refe sotto l' arteria, di farne quindi l' allacciatura, e poi legarla una seconda volta. Questa maniera impedirà che la legatura non si rilasci di troppo, ma io penso ch' essa non sia per apportare alcuna maggior sicurezza contro il pericolo che il refe possa sdruc-

ciolare, portando l' ago nella maniera da noi commendata.

Poche ore dopo l' operazione, il polso dell' ammalato si eleva. La parte inferiore della coscia, ed il ginocchio acquistano talvolta un non ordinario grado di calore, mentre la gamba ed il piede sono freddi ed istupiditi.

La più sfavorevole circostanza durante l' operazione si è di trovare l' arteria fragile e alterata; hassi allora a temere l' ulcerazione dell' arteria primachè essa siasi chiusa sopra la legatura in grazia dell' infiammazione, e della linfa coagulabile. Questa è la causa la più ordinaria del mancato successo dopo questa operazione. Ed il pericolo non è passato finchè la legatura è caduta. Per metterci in guardia contro un' emorragía mortale che ne potrebbe da ciò derivare, si dovrà serbare il torcolare sul membro.

Dopo il pericolo dell' emorragía segue quello della gangrena. Io per me non credo che la cagione di questa sia generalmente conosciuta; o almeno ne' due soli casi, che ho veduti, la causa di quest' accidente ne fu una, che io non rammento d'aver trovata ac-

cennata, cioè l'infiammazione e la distensione consecutiva alla suppurazione formatasi nel tumore anevrismatico del cavo del poplite. Nel caso in cui il tumore è stato piccolo, e l'edemazia leggiera non ho dubbio veruno sul ristabilimento della circolazione del membro. Ma quando la circolazione sembra perfettamente stabilita pochi giorni dopo l'operazione, e vi insorge grande distensione attorno il ginocchio, ed il tumore del poplite diviene duro e voluminoso; quando l'edema del piede, e della gamba non va diminuendo, e si fa sentire dolore pungente alle dita del piede con colore oscuro della cute, io credo che vi sia pericolo della comparsa delle flittene che precedono la gangrena, e che appajono sulle dita stesse. Io ho veduto questa gangrena percorrere per molti giorni un corso uniforme, ed arrestarsi rompendosi il tumore, ed evacuandosi il sangue che distendeva il sacco dell'anevrisma, con una grande quantità di cattiva materia sortente dalla parte posteriore dell'articolazione, e dal di sotto del ventre de' muscoli gastrocnemii. A quanto io penso, la tensione cagionata dall'infiammazione, e dal gonfia-

mento del sacco ha soffocata e soppressa la vera azione de' vasi collaterali, ed il ritorno del sangue venoso in guisa ad indurre la gangrena nelle parti poste sotto il tumore. Se un siffatto caso mi si presentasse, non esiterei ad aprire il sacco anevrismatico. Io sono d' avviso che la puntura fatta in questo periodo del male dopo che si è destata l'infiammazione del sacco, non sarà seguita da emorragía, ma soltanto dall'evacuazíone dei grumi sanguigni unitamente a suppurazione nella maniera che ciò succede più tardi spontaneamente. Ad ogni evento, si farebbe una puntura in modo a poterne ottenere una pronta cicatrice e a poter evitare la troppo pronta degenerazione del sangue superstite in una estesa suppurazione, la quale talvolta succede per la dissoluzione del sangue contenuto nel sacco d' un' anevrisma.

Quando la cancrena è fatta (da qualunque causa, e in questo, come in altri casi), il sistema generale vuol essere sostenuto. L' aspetto dell' ammalato, ed il suo polso mostrano abbastanza la necessità di questa indicazione. Il piede sarà fomentato. Quando si sarà schivato questo pericolo, la suppura-

zione estesa, e la distruzione delle ossa, indotta dalla marcia e dalla loro giacitura obbligata a sopportare il peso del membro, mette in pericolo la vita dell' ammalato. In questo stato si dee ancora dirigere l' attenzione allo stato generale di sanità, e star aspettando il momento favorevole di eseguire l' amputazione (*).

(*) Tra le specie di anevrisma che esigono talvolta l' amputazione di un membro, non è qui da ommettersi quella che può chiamarsi ossea, notata in prima nella parte anteriore e superiore della tibia dal celebre Chirurgo PEARSON in Inghilterra, e dal Cav. SCARPA in Italia.

Il Dottore Inglese credette che il tumore dipendesse dall' anevrisma dell' arteria poplitea, dalla quale ne fosse rimasto distrutto l' osso. Il Professore di Pavia ne sospettò la causa nell' anevrisma dell' arteria tibiale posteriore; ma l' amputazione del femore in entrambi i casi mostrò il raro caso di anevrisma ossea.

Un' anevrisma della stessa natura fu osservata dal mio collega GARNERI, e da me all' Ospizio di Carità in varii punti del cranio, dello sterno e delle ossa iliache, in un uomo di anni 34, ivi morto per consunzione, e notomizzato in presenza della intiera Facoltà Chirurgica li 22 dicembre 1814.

Trovasi tuttora una donna in questo stesso Spedale, la quale ha una simile anevrisma alla parte anteriore e superiore dello sterno.

Ma quando l'operazione succede felicemente, il tumore del poplite cessa di pulsare, e gradatamente diminuisce la stupefazione del membro, la quale tosto dopo l'operazione era aumentata, la rigidezza nata dal disordine delle parti continua più lungamente, ma al fine l'uso del membro trovasi intieramente ristabilito.

Della legatura dell'arteria Iliaca esterna nell' anevrisma femorale.

Io ho di già osservato, che l'anevrisma

Non è cosa facile l' offrire una spiegazione plausibile di quest'anevrisma. È cosa dubbia se i vasi nutritizj siano solamente dilatati, oppur siano rotti. I caratteri del tumore sono i seguenti: insorge dall' osso un tumore pulseggiante circoscritto dal periostio, tapezzato di vasi oltre modo dilatati, il quale dissecato presenta una cavità più o meno ampia ripiena di strati di fibrina e frammisti a frammenti ossei attorno cui si osserva pure sangue coagolato che sembra scaturire da ogni punto delle corrose pareti ossee del tumore.

Allorchè, a cagione del luogo che occupa l'anevrisma ossea non fosse praticabile l' amputazione della parte affetta, come avviene nel caso nostro, quale mezzo avrà il Chirurgo ad opporre all' emorragía risultante dalla rottura del tumore se non se il cauterio attuale?

vera o spontanea presentasi per lo più nei luoghi, in cui l' arteria passa sulle articolazioni, perchè nella piegatura del membro, l' arteria essendo ugualmente piegata, essa è costretta a sostenere l' intiero impulso del sangue nell' angolo suo, e le pareti dell' arteria trovandosi già indisposte, vanno quivi più soggette ad essere viemaggiormente affette a cagione degli stiramenti ai quali esse sono esposte.

Nell' anevrisma femorale si sente un piccolo tumore pulseggiante un poco al di sotto dell' inguine. Gradatamente questo tumore rompe le connessioni dell' aponevrosi. La lamina perpendicolare dell' aponevrosi, per un dato tempo, impedisce l' aumento del tumore; esso presentasi sovente diviso in due parti, delle quali l' ultima che si è formata è quella che fa sentire una più forte pulsazione, mentre se ne sente una più debole nell' altra parte, a motivo della maggiore quantità dei coagoli di sangue.

Io avea pensato, che la legatura dell' arteria femorale sotto il tumore potesse divertire la corrente del sangue dal medesimo, permettere al sangue di coagularsi; e che si potesse così ottenere una cura nel pro-

cesso naturale di obliterazione d' un' anevrisma. Non ignoro che questo metodo è stato praticato in Francia con ben poco successo. Non havvi spazio tra il tumore, ed il legamento crurale, perchè questo sovente circoscrive superiormente il tumore, e per conseguenza l' arteria crurale non può essere quivi legata.

Il signor Abernethy ha proposta, ed ha tre volte egli stesso eseguita un' operazione per la cura di quest' anevrisma. Nel primo caso l' arteria si è ulcerata al quinto giorno dopo l' operazione, e il sangue n' è sortito dall' apertura ad intervalli sino all' ottavo, in cui l' ammalato morì. Il caso è riferito nella prima parte delle sue osservazioni Chirurgiche, e Fisiologiche. Il secondo caso sta registrato nella prima parte delle sue osservazioni Chirurgiche, ed io ho veduto il terzo operato, precisamente trent' ore dopo l' operazione. Il tumore era assai diminuito, il membro caldo e traspirante. Mi spiace di non saperne dare il successo. Havvi pure un simile caso d' anevrisma nello spedale di Birmingham, sul quale non si è ancora deciso ciò che si avrà a fare.

1.° L' operazione si dee fare nella se-

guente maniera: comprimendo l'aponevrosi del muscolo obbliquo esterno, il Chirurgo sente l'arteria che pulsa; o se questa pulsazione è oscura, s'assicura egli del sito preciso dell'arteria dalla misura della spina superiore ed inferiore dell'osso ilio colla cresta dell'osso pube; l'arteria scorre esattamente tra questi due punti.

2.° Egli allora fa un'incisione di circa tre pollici in lunghezza a traverso gl'integumenti dell'addome nella direzione dell'arteria iliaca esterna, cominciando precisamente sopra il legamento di Poparzio, e continuandola in alto.

3.° La sua seconda incisione s'interna a traverso l'aponevrosi del muscolo obbliquo esterno; il Chirurgo allora insinua il dito sotto i muscoli obbliquo interno, e trasverso, si fa strada tra questi muscoli, ed il peritoneo, e li divide di basso in alto per l'estensione di un pollice e mezzo.

4.° Allora si dee deporre il bistorino, e si dee respingere colle dita il peritoneo dal sito dov'esso sta sovrapposto ai vasi della coscia, ed al muscolo psoas.

5.° Si esplora quindi per sentire l'arteria, e si separa dalla vena che trovasi alla parte

interna, e dal nervo crurale anteriore, che giace alla parte esterna. Il Chirurgo porta sotto l'arteria un doppio refe, e dee quì particolarmente far attenzione, che questo sia abbastanza largo e spesso onde per mala sorte non recida l' arteria nell' annodarlo fermamente sulla medesima. Tagliato il refe dall' ago se ne spinge una porzione tanto in su quanto sarà possibile; l'altra si fa scorrere in basso, ed annodati entrambi i refi, si taglia l' arteria nel mezzo delle due legature, e le parti si debbono avvicinare. Il signor ABERNETHY è soprattutto scrupoloso nell' evitare la vena, e nell' escluderla dalla legatura; perchè da quanto egli pensa, quando la forza delle arterie del membro è di molto diminuita, come addiviene dopo l' operazione dell' anevrisma; un' ostruzione al ritorno del sangue nelle vene, apporterebbe probabilmente la gangrena.

Ciò che parve essere stato la causa della morte dell'ammalato, che forma l' oggetto della seconda sovraccitata osservazione, fu la putrefazione del sangue nel sacco dell' anevrisma, dopo che n' è caduta la legatura, e si è compiutamente ristabilita la circolazione nella gamba. Se perciò egli trova,

che nell' attuale caso l' anevrisma è per aprirsi una comunicazione colla ferita, persuaso, che a cagione di questa comunicazione coll' aria esterna il sangue si corromperebbe e diverrebbe una sorgente di mortale irritazione al sistema generale, egli allora aprirà il tumore, e lo netterà intieramente dal sangue coagulato.

Io confesso, che i miei timori sono sempre nell' esulcerazione dell' arteria.

Fin dall' epoca che io stava occupandomi della prima edizione di questo libro, i tentativi del signor ABERNETHY erano stati coronati da buon successo, e d' allora in poi la legatura dell' arteria iliaca esterna è ammessa tra il numero delle operazioni regolari di Chirurgia. Havvi nel far quest' operazione molto maggior diritto alla lode, di quel che se n' abbia colui che si cimenta di legare le grosse arterie più presso al cuore di quel che sia stato fatto per lo innanzi. Ne' primi infelici tentativi occorsero circostanze, le quali avrebbero sgomentato un uomo di scarso intendimento, e lo avrebber distolto dal procedere più ulteriormente: ma il signor ABERNETHY conobbe che la cagione della mancanza di buon successo non derivava

dalla principale questione sulla possibilità di compiere l' operazione, egli perseverò nei tentativi, ed evitando le cagioni, che lo aveano defraudato del successo nelle prime operazioni, vi riuscì felicemente in appresso.

****

Della varice anevrismatica.

È questa una specie particolare di anevrisma, che mostrasi per lo più, come conseguenza della puntura dell' arteria omerale nell' atto del salasso sulla vena basilica. In questo caso l' anevrisma consiste nella comunicazione stabilita tra l' arteria omerale, e la vena; in conseguenza della quale il sangue passando dall' arteria nella vena, le vene restano dilatate dalla forza inusitata, colla quale il sangue si porta in esse, e divengono varicose.

Questa comunicazione è formata dalla lancetta, che trafigge la vena e l' aponevrosi, e punge l' arteria. Siccome il sangue in questo caso è con difficoltà arrestato, il Chirurgo probabilmente sovrappone spessissime compresse all' incisione. Questa compressione induce una soda adesione dell'

aponevrosi all' arteria, e della vena all' aponevrosi, mentre la puntura fatta dalla punta della lancetta rimane aperta tra l' arteria e la vena.

I sintomi ed il carattere della varice anevrismatica sono questi: si eleva sopra l' arteria, poche settimane dopo l' accidente, un gonfiamento appianato col vestigio della lancetta nel centro del medesimo. Ponendo il dito su questo tumore, sentesi una debole pulsazione, ossia un movimento oscillatorio. Havvi un rumorío, ovvero una particolare sensazione che rassomiglia al suono continuato di un liquido che passa attraverso un foro, o al rumore destato da un liquido versato su carboni accesi. Il tumore si estende gradatamente dalla vena mediana-basilica alle altre vene; ma il gonfiamento varicoso vedesi principalmente sulle vene mediana-basilica, mediana-cefalica, e basilica-cefalica. Il tumore è naturalmente più grande nella vena mediana-basilica; ma la distensione, e la sensazione di romorío sentonsi alcun poco in alto sul braccio, applicandovi sopra il dito.

Il tumore s' aumenta in seguito a dure fatiche e a laborioso esercizio. Esso diviene

più voluminoso quando si tiene il braccio penzolone; la dilatazione delle vene, e la continua rumorosa sensazione diminuiscono facendo tener sollevato il braccio sul capo. La distensione delle vene non iscema punto, mettendo una legaccia attorno il braccio sotto la comunicazione morbosa. Il movimento del sangue non solo si sente, ma si sente distintamente; e se s' accosta l' orecchio alla parte, l' orecchio pure lo sente. Questo movimento è stato descritto, come il suono del fischiare, o come se colà vi fosse un soffio continuato d' aria spinto a traverso un piccolo foro.

L' arteria omerale trovasi dilatata, e le sue pulsazioni si fanno sentire più dell' ordinario. Il polso in vicinanza del corpo è più debole, e più piccolo di quello che sia sull' altro braccio. Finalmente comprimendo la vena mediana-basilica colla punta del dito al segno di otturare il suo foro di comunicazione coll' arteria, le vene mediana e cefalica restano tante saccoccie vuote.

La particolarità la più rimarchevole in questa specie di anevrisma è che il sangue, il quale sorte dall' arteria, trova un

pronto passaggio nella circolazione, ed un libero scarico, e per conseguenza nè formasi coagolo, nè soffre il tumore distensione simile a quella, che soffre l'anevrisma ordinaria. Quando il tronco dell' arteria è compresso, e le cavità delle vene sono vuote, esse si riempiono di nuovo nello stesso istante in cui si lascia libera la comunicazione. Quando si pone la legatura strettamente attorno il braccio sopra e sotto le vene dilatate, si può di nuovo far rientrare il sangue nell'arteria, e questa si troverà distesa; la quale distensione dell' arteria diminuirà un' altra volta, togliendo la pressione dal tumore.

Il nostro grande Maestro il Dottore William Hunter si fu quegli che il primo rischiarò la natura di questa specie d'anevrisma.

Essa non esige alcuna operazione. È stato proposto di ostrurre la comunicazione tra l' arteria e la vena; ma questo tentativo apporterebbe certamente seco il pericolo di dar origine ad un' anevrisma comune; perchè il sangue, non avendo più un libero passaggio, potrebbe dilatare la comunicazione cellulare posta fra l' arteria, e la

vena. La compressione probabilmonte non gioverà, salvo che fosse fatta con una certa qual forza, e perseveranza. BRAMBILLA (act. Academ VINDOBON.) , condusse a buon esito la cura dell' anevrisma varicosa colla compressione, impiegando la fasciatura sopra compresse disposte in forma di piramide. Havvi tuttavia nel far questo molto pericolo, che grandi malori, e rigidezza del braccio siano per essere la conseguenza di quel grado di pressione continuata, che o chiuderebbe la comunicazione fra l' arteria e la vena, o annienterebbe la cavità della sola vena.

L' operazione fatta per mezzo dell' incisione, è, a mio giudizio, preferibile alla compressione. L' arteria non è situata profondamente, non havvi quì sacco riempiuto di coagoli di sangue. Sarebbe cosa più facile il legare l' arteria sopra e sotto la comunicazione. Ma io sono lungi dal commendare la legatura dell' arteria nella varice anevrismatica sin tanto che la malattia persiste nello stato da me sopra descritto: nè l' ammalato è così facile a sottomettersi finchè non soffre alcun incomodo, ed ha il perfetto uso del suo braccio.

In alcuni casi, un leggiero grado di compressione può essere necessario per sostenere le parti, e per tenere in freno i movimenti del braccio (*).

(*) Tuttochè l'Autore preferisca di fare due allacciature all'arteria, e di troncarla quindi nel mezzo giusta il metodo dell'Aetio riprodotto da Maunoir, giova però osservare che una sola legatura dell' arteria può eziandio bastare allo scopo dell' operazione, senza che da essa siansi a temere cattive conseguenze, come lo dimostra la pratica di molti insigni Chirurghi, e fra gli altri dell' illustre Professore di Pavia, Autore della più ricca monografia sull'anevrisma che mai sia comparsa.

Altronde non facendo che una sola legatura all' arteria, onde evitare il pericolo della recisione meccanica della medesima, il refe debb'essere composto di molte fila paralellamente disposte, e di larghezza proporzionata al diametro dell' arteria, e conviene ancora frapporre tra il refe e l'arteria un piccolo cilindretto, il cui effetto è di appianare le pareti dell'arteria, d'impedire la recisione meccanica della medesima, e di favorire per conseguenza una più facile obliterazione del cavo arterioso, seppur a questo stesso fine non si voglia piuttosto adottare il consiglio del nostro Professore Rossi di stringere l'allacciatura gradatamente, e a ripetute fiate.

Sul principio di appianare le pareti dell' arteria agisce la fasciatura impiegata con felice successo da molti pratici, lo stromento che trovasi disegnato nell' armamentario di Sculteto, quello inventato dall'Abate Bourdelot chiamato *pontone*, e quello che trovasi nel Plat-

Io non estenderò questa sezione col descrivere l' operazione per l' anevrisma dell' arteria carotide, ed io non sono disposto a considerare i tentativi fatti per curare l'anevrisma dell' arteria ascellare, come bastevoli ad autorizzarci a quest' operazione. Io non acconsento di buon grado, che essa sia inscritta nella lista delle operazioni regolari.

Per conclusione sull' oggetto di operazioni disperate per anevrismi, io deggio suggerire al mio Lettore, che la questione non è già, se si debba fare l' operazione, o lasciar morire l' ammalato; imperocchè io considero, che il metodo di Valsalva ci offre per lo meno una uguale speranza di guarigione. Questo metodo consiste nel ridurre l' ammalato al grado estremo di debolezza, affine di favorire la formazione del sodo coagolo nel sacco dell' anevrisma, e affine d' imitare così la cura naturale, e spontanea.

---

nero, nell' Eistero, e nei volumi dell' Accademia di Chirurgia, il compressore di legno immaginato dal Desault, e quello di metallo recentemente inventato dal Cavaliere Assalini.

Quanto poi ai vantaggi di questi stromenti e particolarmente del Chirurgo Italiano, del quale ammiriamo le ingegnose ricerche, vuolsi attendere dalle ulteriori osservazioni il definitivo giudizio.

SEZIONE SETTIMA.

Operazioni sulle vene.

Della legatura delle vene varicose della gamba e della coscia.

I rami della grande vena safena, che serpeggiano sulla gamba, e questa stessa vena in tutto il suo corso lungo la coscia, trovansi talvolta grandemente distesi, ed irregolarmente duri; le loro valvule hanno perduta la loro azione, e non possono più sostenere la colonna del sangue. Questo stato delle vene indebolisce grandemente la forza della circolazione, e sovente produce, o è accompagnato da ulceri della gamba.

Quando si considera la grande frequenza di ulceri nelle estremità inferiori, l'apparenza di languida circolazione che essi presentano; la maniera in cui risentonsi della posizione eretta (divenendo essi evidente-

mente più oscuri); e la loro frequente combinazione con vene dilatate e varicose, non si può a meno di concepire, che questi ulceri sieno l' immediato effetto di una debolezza del sistema vascolare, o vengano mantenuti dalla stessa debolezza.

Si conosce eziandio, che la distensione delle vene aggrava di molto la debolezza della circolazione; la qual cosa appare nella circolazione interrotta di più piccoli vasi nella gamba, e nel piede, e nella tendenza all' ulcerazione, che ne deriva nella più lieve offesa. Noi sappiamo in generale, che il sostenere una parte debole, favorisce il ristabilimento della medesima. Noi comprendiamo pure quanto giovi una fasciatura compressiva sino ad un certo grado, applicata sul tronco, e sui rami delle vene dilatate per rimettere in azione le valvule divenute impotenti per la dilatazione morbosa delle vene. Si può capire quanto la effusione linfatica, o sierosa valga ad interrompere l' attività de' più piccoli vasi; e perciò quanto la fasciatura, e le collette giovino per favorire l' assorbimento de' fluidi travasati; si è col rinvigorire questo stato della circolazione dell' estremità inferiore,

che il signor Baynton riesce nel suo metodo di curare gli ulceri delle gambe, impiegando le collette agglutinative, e la fasciatura.

Non solamente le parti, che attorniano gli ulceri, sono inspessite, ma quando le vene sono dilatate, le loro tonache, ed il tessuto cellulare, che le involge, divengono spessi, e sodi, essendo stimolati dalla pressione e dal peso del sangue.

Le collette, e la fasciatura diminuiscono l' effetto di questa distensione, e ristabiliendo l' energía della circolazione, questi mezzi guariscono gli ulceri. Si è in questa maniera che si spiega il sollievo ottenuto coll' uso de' calzetti allacciati nel caso di ulceri, e di dilatazioni varicose delle vene della gamba.

Io ho veduto sovente ammalati chiamare i soccorsi dell' arte per la sola distensione delle vene della gamba, e della coscia, malattia più frequente nelle donne.

La vena safena è distesa in tutta la sua estensione, essa ha perduto il sostegno delle sue valvule; tutta la colonna del sangue proveniente dal capo, e dal cuore fa pressione sulle vene della gamba. Esse divengono di più in più distese, o dirò piuttosto permanentemente dilatate, varicose,

tortuose, ed irregolarmente dure nelle loro membrane; e quando l'ammalato sta lungo tempo ritto in piedi, havvi un dolore insopportabile nella gamba, e soprattutto ai malleoli, prodotto dalla loro distensione. È succeduto, che simili vene si sono rotte in qualche punto, e la donna è pressochè morta esangue all'instante. V' hanno molti esempj di terribili emorragíe sopravvenute ad ulceri, i quali hanno aperte vene distese.

Per rimediare o prevenire questi mali, si eseguisce un' operazione su questo principio: se si ostruisce affatto il ritorno del sangue in un tronco di vene sottocutanee, il sangue per ritornare al cuore troverà altri vasi venosi, le valvule dei quali possiedono ancora la loro azione.

Il sangue rifluisce per mezzo di vene, le quali scorrendo profondamente, e non essendo soggette alla distensione, ritengono l'azione delle loro valvule, l' uso delle quali è senza dubbio di alleggerire il membro dal peso della colonna del sangue.

Operazione.

Instrumenti. Lo scalpello, le mollette, l'un-

cino mozzo, un ago comune, od uno specillo crunato.

Si colloca l'ammalato a sedere su d' uno scranno, o su d' una tavola sicchè la parte della vena safena, sulla quale si dee operare, sia in conveniente altezza. Si fa stare un po' di tempo l' ammalato ritto in piedi, affinchè la vena possa venir distesa. Io penso che sia meglio il metterlo a sedere su d' una tavola appoggiando il piede su d' una sedia. L' Assistente comprime il tronco della vena sulla coscia, affinchè questa ne venga distesa. Il Chirurgo sceglie quella parte della vena safena, che forma il tronco de' nodi varicosi; un po' sopra il ginocchio è la parte la più conveniente per fare quest' operazione. Il Chirurgo fa un' incisione della cute accanto della vena da legarsi. Allora l' Assistente applica il dito pollice in guisa a trarre da un lato la cute, col quale movimento l' incisione degl' integumenti è portata direttamente sopra la vena. L' incisione debb' essere estesa per un pollice, o un pollice e mezzo, giusta la diversa spessezza de' tegumenti. Si porta un refe sotto la vena, e si lega.

Ora l' Assistente lascia in libertà gl' inte-

gumenti che tenea ad un lato col suo pollice, ed essi vengono a coprire la vena sicchè il refe sorta obbliquamente dalla ferita. Si unisce poi con una o due fettuccie di cerotto agglutinativo.

Si applica una molle compressa sopra la vena, alquanto sopra la legatura; e si fa una moderata pressione a tutta la gamba, ed alla coscia con una adatta fascia. Si fa tenere all' ammalato una positura orizzontale.

Gli effetti immediati di quest' operazione sono: una diminuzione della gonfiezza delle vene; un leggiero dolore: quando si preme lungo il tragetto della vena sopra la legatura, le vene dilatate della gamba, e i tumori varicosi talvolta s' infiammano un poco; ma l' infiammazione scemando, essi degenerano in duri nodi e cordoncini, e il sangue cessa di scorrere ne' medesimi.

L' operazione non dovrebb' essere fatta quando l' infermo è tormentato da ostinata tosse: giacchè io sentii dopo l' operazione l' impulso dato alla colonna del sangue della vena, dall' azione de' muscoli addominali, e del diafragma colpire fortemente sopra la legatura; e devesi quivi pure evitare diligen-

temente ogni causa d'infiammazione. Questo impulso può stracciare le nuove adesioni. Si debbono evitare per la stessa ragione la costipazione d'alvo, ed i violenti sforzi d'ogni sorta. Per prevenire il progresso dell'infiammazione lungo la vena, e per preservare dalla distensione la legatura, e la parte infiammata della vena, io consiglio l'applicazione di una compressa sopra quella parte della vena che è stata legata.

Non si dee nascondere che alcuni ammalati perirono in seguito a quest'operazione, in conseguenza d'infiammazione della vena, e di febbre irritativa (*).

L'operazione è assai sovente eseguita per ulceri delle gambe. Questi ulceri dipendenti da uno stato varicoso delle vene, trovansi per lo più alla parte inferiore della gamba,

(*) A me pare che si potrebbe ottenere un effetto analogo a quello della legatura con una operazione più semplice: Incidendo un piccolo tratto della parte inferiore della vena varicosa, ed evacuati i coagoli che la distendono, facciasi sulla incisione una soda compressione, che da questo si estenda lunghesso il tragetto inferiore della medesima, ed il risultamento ne sarà l'adesione delle pareti della vena nella maniera stessa che si ottiene talvolta con un simile modo la cura dell'anevrisma.

ai malleoli, o sul piede. Essi hanno orli rilevati e duri, e sono di color rosso-scuro. Un color simile si estende sulla cute che attornia l' ulcero, e vi si osservano pure vene varicose intorno al medesimo; e sulla gamba, i tegumenti in generale sono sovente inspessiti. L'operazione è così descritta dal signor Home.

L' ammalato sta ritto in piedi, e la parte interna della coscia essendo rivolta alla luce, si fa una piega alla cute trasversalmente al corso della vena. Fatto il taglio di questa piega quando si rilascia la cute ne risulta un'incisione longitudinale sulla coscia, e la vena appare coperta soltanto dall'aponevrosi. Col fare una piccola incisione sulla membrana a ciascun lato della vena (senza dissecare di più sulle sue tonache) si può spingere sotto la medesima (a) o lo specillo comune crunato, o l' ago ottuso dell' anevrisma. S' avvicinano i margini della ferita, e si mantengono a contatto con empiastro adesivo.

(a) Noi dobbiamo avvertire che la vena trovasi qualche volta doppia, e che in questo caso si debbono amendue legare.

Sul decimo, o duodecimo giorno il refe cade. Noi siamo debitori al sig. Everardo HOME del perfezionamento di questa parte della Chirurgia, ed egli ha di più il merito di aver stabilita la operazione previa un'accurata investigazione del principio patologico sul quale è fondata quest' operazione.

Della dilatazione varicosa delle vene del cordone spermatico.

Le vene spermatiche trovansi pressochè nelle stesse condizioni delle vene della coscia e della gamba relativamente alla colonna del sangue, ed esse sono soggette alla stessa distensione. Queste divengono dilatate e varicose, e formano un molle ed irregolar tumore del cordone spermatico, il quale è sovente seguito da rilasciamento, e diminuzione del testicolo, e ne insorge un dolore, quantunque non acuto, tuttavia insopportabile. Questa malattia s' incontra più frequente in uomini di alta statura, essa è frequente ne' climi caldi, e prende la sua origine, a quanto io penso, le più volte, da lentezza d' azione delle intestina, e dagli sforzi

che accompagnano lo scaricamento dell'alvo.

La cura delle affezioni più leggiere di questa natura consiste nel tener sospeso il testicolo, nell'uso di bagni freddi, e nel tener libero e regolato il ventre. Havvi uno stato avanzato di questa malattia in cui un' operazione può essere con sicurezza eseguita. Quando i nodi varicosi sono distinti, e quando sono separati dal corso principale dei vasi del cordone spermatico, è stata fatta un' operazione per inchiuderli in una legatura.

Io ho prima assistito all' operazione praticata in questa maniera: l'Operatore sentendo il cordone ed i vasi, separa il gruppo di vene dai vasi spermatici, e ne consegna la parte superiore all' Assistente per tenerlo ben strettamente, nell' atto che il Chirurgo ne tiene la parte inferiore; egli allora taglia gl' integumenti, e mette allo scoperto le vene varicose.

Avendo scoperto i vasi varicosi, questi debbono venir separati quanto è possibile; quindi si fa passare sopra e sotto un refe condotto con un ago, e si fanno due legature. Ora il tumore trovandosi compreso fra due legature, se ne recide una parte.

Si debbono avvicinare i margini della ferita con collette di cerotto adesivo, dopo aver posto sulla ferita un pezzo-lino: e si sospende ogni cosa col *sospensivo*.

Ma io deggio avvertire che se il Chirurgo, o l' Assistente lascia sfuggir di mano quell' intreccio di vasi varicosi ch' ei tiene fra le dita, può nascere imbarazzo alla metà dell' operazione nel distinguerli dagli altri vasi del cordone spermatico, riprendendoli, e rilasciandoli di nuovo nell' incertezza che siano veramente quelli che formano la malattia.

Io non saprei comprendere come avvenga che quest' operazione ristabilisca la circolazione del sangue del testicolo; salvo che essa venga ajutata dallo stimolo del bistorino, come un vecchio Chirurgo mio amico si esprime; ma comunque siasi, la cosa succede di fatto. Io debbo osservare al proposito, d' aver veduto dopo un' operazione di questa specie, esaminando la parte estirpata, un intiero pollice dell' arteria spermatica nel centro di essa. Quivi, io avrei creduto che il testicolo fosse per restar distrutto in conseguenza di quest' operazione; il malato guarì e si mostrò grandemente soddisfatto.

L' operazione che io propongo è quanto

efficace, altrettanto semplice; consiste questa nel fare un' incisione longitudinale della pelle in corrispondenza dell' ammasso di vene varicose, nel dissecarle attorno, mettendovi quindi entro i margini della ferita un pezzolino come per tenerla aperta, ed eccitarvi la suppurazione. L' ammalato nello stesso tempo se ne sta a letto affine di diminuire la distensione delle vene. Con quest' operazione il tessuto cellulare che circonda dette vene resta addensato, mediante il quale cangiamento queste sono sostenute, ed impedite di dilatarsi.

Delle emorroidi, e dei tumori dell' intestino retto.

Le emorroidi sono tumori venosi dell' estremità dell' intestino retto, le quali perchè spesso gemono sangue, ricevettero questo nome. Le emorroidi sono propriamente vene attorno l' ano, che stillano sangue, ma tutti i tumori ne' quali v' hanno in origine vene distese, e che s' incontrano all' ano, sono pure chiamati emorroidi. Il considerare la causa di questi tumori si è lo stesso che spiegare il metodo della loro cura. La loro

causa è affatto meccanica in quanto per lo meno essa riguarda la loro diretta origine. Io non niegherò che malattie del fegato, l'ascite ec. possano in una maniera rimota dar origine a questa malattia, nè io sono per affermare che l'emorragía che occorre frequentemente dall'intestino retto, non possa dipendere da qualche stato di disordine generale, o che la perdita abituale di sangue da questa parte non istabilisca una più estesa influenza sull' economia della circolazione del sangue. Io affermo ciò nondimeno, che la formazione di tumori venosi nell'estremità dell' intestino retto dipende da una causa locale e meccanica. Dall'irritazione dell' estremità dell' intestino, le sue interne lasse tonache gonfiano, mentre le fibre muscolari contraendosi, le spingono in basso, come se queste tonache fossero un'estranea sostanza posta entro l' intestino. Nello stesso tempo, la costrizione delle fibre muscolari strozza le vene emorroidali, e cagiona una più grande effusione di umore nella lassa tonaca cellulare. Lo sfintere rilasciandosi a misura che agiscono le fibre superiori, talvolta una considerevole porzione di tonache interne dell' intestino è rovesciata e spinta

fuori. Questi tumori essendo molte volte riprodotti finiscono per restarvi permanenti. Essi producono grandi malori, tenesmo, difficoltà e dolore nell' evacuar le fecce del ventre, e frequente gemitío di sangue. Essi formano per l' ordinario due distinti grappoli ai lati dell' ano. Quando si tratta di un punto rilevato e distinto, o di una specie di tumore duro, livido, e molto doloroso, non è il caso di far uso della legatura. Si è l' interno tumore, il quale procede dall' effusione di umore nella membrana cellulosa, e la consecutiva discesa dell' interna membrana dell' intestino, che vuol essere curata con questo mezzo; ed io sono ugualmente certo che si è questo uno stato di malattia che non esige l' uso del bistorino.

Operazione colla legatura.

Si dovrà prima di ogni cosa esporre la parte per qualche tempo al vapore di acqua calda, e obbligarlo a fare degli sforzi come se volesse scaricare il ventre, affine di dar luogo alla compiuta uscita di questi tumori.

Osservasi allora uno o due distinti e molli tumori vascolosi, i quali parteci-

pano della natural mollezza dell' interna tonaca dell' intestino.

Supposto che s'abbia a fare la legatura di un tumore di figura oblunga, si spinge l'ago comune ricurvo munito di un doppio refe a traverso la metà della base del medesimo, e quando l'ago ha traversato il tumore si taglia in due l'addoppiatura del refe, e si separano le due estremità in due, e annodando con uno la porzione superiore, e coll' altro l'inferiore, il tumore viene così compitamente strangolato, che in un tempo più o meno breve cade giusta la varia spessezza, e sodezza della sua base.

Dopo aver così legata l'interna tonaca dell' intestino, noi non dobbiamo essere sorpresi se sopravviene molto dolore ed irritazione al collo della vescica, e se eziandio succede un tale disordinamento d'azione della vescica a metterci nella necessità d'impiegare il catetere.

Si formano talvolta tumori sì profondamente entro l'intestino retto, che non è se non negli sforzi fatti per iscaricare il ventre che sono spinti fuori dall' ano, ed al Chirurgo tocca di portare la legatura alla base del tumore situata alcuni pollici entro l'in-

testino. Tumori di questa fatta furono da me riscontrati, i quali erano molli, e facili ad essere schiacciati quanto una fragola; ma non li trovai sempre di tale natura.

Introducendo il dito indice, e medio della mano sinistra nell' intestino retto, si afferra con essi la radice del tumore, e si dirige tra le due dita la punta dell' ago impiegato da Sharp per la estirpazione delle amigdale, munito di refe addoppiato entro la cruna, ovvero qualche simile stromento col quale si perfori la radice del tumore. Debbesi, dopo aver coll' ago perforata la radice del tumore, fissare alla sua punta un pezzo di sughero o di cera. L' altra parte dell'operazione consiste nel portare il refe al di là della punta dell' ago fissando un estremo del refe sul dito indice della mano destra, e stringendo strettamente col mezzo dell' anello di Sharp portato lungo l' altro estremo de' refi, e facendo in questa maniera sul tumore il nodo chirurgico.

L' anello di Sharp consiste in un cilindro avente alla sua estremità un foro nel quale infilato un estremo del refe, ed attorniando l'altro estremo sul dito indice della mano libera, tirandoli nello stesso tempo, si

fa uno stretto nodo, e si può allora cavare l'ago.

Procidenza dell' ano.

Il termine di procidenza dell'ano può indurci in errore. Questa malattia non consiste nella caduta dell'intestino, ma nella *protrusione* dell' intestino, dovuta alla continuata irritazione, ed agli sforzi interni dell' intestino stesso. Essa procede da questi stessi sforzi tendenti a sgravarsi di qualche sostanza irritante l' intestino retto; ed il caso il più semplice si ha quando ascaridi annidano nell' inferior parte dell' intestino, la quale cagione induce dapprima un permanente rilasciamento dello sfintere dell' ano, quindi un gonfiamento dell' interna tonaca dell' intestino, e finalmente l' interna tonaca essendo così gonfia, viene ulteriormente compressa e spinta fuori dalla costrizione della tonaca muscolare dell' intestino. L' ulterior gonfiamento della porzione d' intestino protrusa, è la conseguenza immediata della procidenza, perchè essa trovasi sciolta da' naturali suoi legami, ed il muscolo sfintere inoltre, il quale

dee impedire la procidenza, ora cinge la parte fuoruscita, e dà luogo ad una pienezza delle vene.

L' intestino vuol essere immediatamente ridotto. Tuttavia, se esso ha dimorato fuori per un tempo considerevole, le sue membrane divengono turgide e gonfie, e può addimandare l' applicazione di sanguisughe attorno l' ano, e fomentazioni, prima che il tumore possa venir ridotto, abbenchè debba farsene immediatamente il tentativo.

Si colloca l' ammalato a letto, e su d' un lato in modo a rilasciare il ventre. Dapprima si comprime blandamente, tentando di ridurre la massa dell' intestino con pigliarlo, e comprimerlo su tutta la sua superficie, spingendolo poscia indentro; e quando il tumore è diminuito, e quando sta per essere ridotto, si prende un cono fatto di carta ammollito in punta, con esso si spinge il tutto in su, e finalmente si ritiene al suo sito facendo tenere strettamente avvicinate le natiche.

La cura consecutiva consiste nel torre l' irritazione dell' intestino, la quale ha cagionata la procidenza dell' ano (le ascaridi ne sono una frequente cagione ne' bam-

bini), e nel procurare per un certo tempo d' impedire che l' intestino non ricada , o piuttosto che non sia respinto di nuovo in basso dall' azione del medesimo nell' atto di scaricare le fecce intestinali ; finchè le parti abbiano ricuperato il loro tuono ; con injezioni astringenti, e con interni rimedii. Le evacuazioni dell' alvo si faranno dal malato stando egli ritto in piedi , e colle coscie strettamente tra esse avvicinate.

Un unguento adatto per alleviare l' irritazione del contorno dell' ano, injezioni di acqua di calce, di una decozione astringente, di vino di porto ec., sono impiegate per ristabilire le parti rilassate. Si terrà il ventre obbediente, ma non si farà uso di rimedii lassativi, perchè probabilmente stimolerebbero l' intestino retto.

Talvolta un pessario di gomma elastica può essere impiegato con vantaggio, oppure si potrà inventare e applicare un tal altro stromento in sostituzione a quello, secondo il genio del Chirurgo.

Ma io non ho ancora fatto parola della comune malattia di cui m' era proposto ragionare, voglio dire delle emorroidi. Queste sono vene distese, le quali però perdono to-

sto il loro carattere primitivo; perciocchè a misura ch'esse gonfiano per la loro forzata distensione, il tessuto cellulare che le attornia resta inzuppato da umori, e il tumore primitivo venoso si copre di una sostanza più soda, quasi carnosa, prodotta da travasamento di linfa.

La prima cagione di questi tumori venosi si è un torpore dell' intestino, e un difetto di umore mucoso destinato a lubricarlo; lo sforzo fatto per iscaricare le materie in esso contenute, spinge il sangue nelle estremità delle vene. Questa violenta distensione produce tosto la deposizione di linfa attorno la vena dilatata; l' eccitamento continua; i tumori si allargano, e alla fine essi divengono sodi, e come se fossero carnosi. Mentre l' attacco continua, questi tumori sono rotondi, sodi, dolorosi, ed infiammati; quando l' infiammazione cessa, essi non restano che flosci ripieghi di cute. Ma l' estremità della vena è tuttora contenuta entro il tumore penzolone, e al ritorno dell' eccitamento, il sangue è di nuovo arrestato nelle vene, e il tumore s'infiamma di nuovo sinchè la vena scoppiando, il sangue sorte

con maggiore o minore sollievo dell' ammalato (*).

Un tumore simile a quello da me ora descritto non può essere legato; la sua base è larga, soda ed infiammata, il tentativo sarebbe seguito da dolore e da irritazione insopportabile.

Colle emorroidi è spesso combinata un'infiammazione ed una tendenza alla suppurazione nel tessuto cellulare esistente attorno l'ano, mentre havvi un accumulamento di indurite fecce nelle grosse intestina. Questo stato di distensione e d'infiammazione delle parti debb' essere rimediato con topico salasso, con rimedii lassativi, con clisteri, con tenue dieta, mentre si applicano esternamente fomentazioni anodine, e cataplasmi emol-

(*) Si desta oggidì la questione fra i pratici se le emorroidi sieno veramente fatte dalla dilatazione di vene varicose, oppure se la malattia non sia che la tumefazione dell' interna tonaca dell' intestino. La dottrina del nostro Autore pare atta a conciliare le opinioni tra se stesse discordi su questo soggetto. Dalla qui esposta dottrina si può conchiudere che raramente ha luogo il primo caso, più sovente il secondo; che anzi quando esistesse isolata una varice emorroidale non tarderebbe questa a complicarsi colla tumefazione dell' interna membrana.

lienti. Uno stato di questa sórta esige attenzione siccome sovente capace di dar origine alla fistola dell'ano.

Quando havvi un attacco di emorroidi accompagnato da tenesmo, e da frequente contrazione dell'intestino, si prescriverà un blando lassativo; e quando questo incomincia ad agire gli si farà mettere un clistere fatto con un po' di fiore di farina sciolta nell'acqua con una dose di laudano per abbattere l'irritabilità dell'intestino. Quando i tumori possono sopportare la compressione, essi debbono essere immediatamente ridotti entro l'ano; e quantunque essi non siano intieramente ridotti, loro si applicherà sopra una compressa bagnata in una soluzione di rimedii astringenti e anodini ritenuta colla fasciatura a foggia di T.

Alcuni Chirurghi sono avvezzi a tagliare colle forbici i tumori emorroidali quando questi sono restati permanenti, o almeno a reciderne la loro parte la più prominente e più dolorosa, in conseguenza del che le altre appassiscono.

Si può fare questa leggiera *excisione* in molti casi con facilità e successo: l'obbiezione a questa pratica è che può derivarne

emorragía dall' apertura dell'estremità della vena (*).

Quando mi si sono presentati in pratica tumori ed irregolarità esistenti entro l' intestino retto, io vi ho rimediato col raccomandare grande attenzione allo stato del tubo intestinale, nello scegliere cioè quella sorta d' alimenti che sono più atti a favorire l' azione loro, e quei rimedii che sono capaci di ristabilire le naturali secrezioni del fegato, e della membrana mucosa dell'intestino; coll' uso della candeletta dell'intestino retto, e con frequenti clisteri di acqua fredda.

(*) È questa l'operazione già stata consigliata da THEDEN, da MONTEGGIA e da altri. THEDEN ha chiamate emorroidi insaccate quelle che addimandano veramente questa operazione. Esse debbono essere tali, giusta questo Autore, che per il loro progressivo aumento di volume per le frequenti emorragíe, e per l'abito doloroso che acquistano, riducano l'infermo ad uno stato di languore e di abbattimento di forze, cagione di cachessia. Si scorge dagli scritti dell' Autore che non ignorava poter coesistere insieme all'emorroidi insaccate una porzione delle tonache dell' intestino stesso; ciò nondimeno i casi ch' egli riferisce sono atti ad ispirarci una piena confidenza. Altronde i mezzi proposti per arrestare l' emorragía nell' articolo della fistola all' ano, e del taglio della fissura dell' intestino retto, saranno parimente valevoli in questo caso.

SEZIONE OTTAVA.

Di alcune ferite del capo, e dell'operazione del trapano.

Quando io richiamo alla mente i casi fatali delle lesioni del capo cui mi toccò osservare, non che i risultamenti delle sezioni anatomiche che io raccolsi, e quando io tento di spogliarmi affatto delle impressioni ricevute dai libri, si presenta alla mia memoria la seguente breve tavola sulle cause di morte per lesioni del capo, giusta la natura dei pericoli a temersi. Io stabilisco i casi nell' ordine della loro frequenza.

1.° L'ammalato muore in conseguenza della commozione del cervello, cioè della vibrazione del colpo che attraversa la sostanza del cervello; egli non si ristabilisce dalla concidenza universale nata da questa cagione.

2.° L' ammalato muore per l' effetto combinato della commozione e del sangue tra-

vasato. Egli si rimette per alcun tempo dalla debolezza procedente dalla commozione, ma poi cede oppresso a cagione del sangue travasato sulle membrane del cervello.

3.° La morte ha luogo per l'offesa dell' osso senza frattura, seguita da suppurazione delle membrane del cervello, e del cervello stesso.

4.° Essa dipende pure dalla frattura o depressione prodotta da violenza esterna, in cui la sostanza del cervello nella parte corrispondente all'osso depresso è stata lesa dalla depressione dell' osso stesso; l'infermo si rimette dagli effetti della commozione, ma il cervello si esulcera profondamente, ed egli si muore.

5.° L'ammalato perisce a motivo d'infiammazione di tutto il cervello, la quale si è la conseguenza della commozione.

6.° Egli muore a cagione di ulcero, e di tumore fungoso del cervello pullulante attraverso le aperture del cranio, dopo essere stata tolta la porzione d'osso depressa, oppure dopo essere stata applicata la corona del trapano.

7.° Finalmente egli muore a cagione della carie procedente da antica lesione; l'osso

produce col tempo ulcerazione della dura madre, e il cervello in fine se ne trova affetto.

L'enumerazione di queste cause immediate di morte, provegnenti da lesioni del capo, ci conduce direttamente alla conclusione, che io desidero inculcare nella mente del mio Lettore, cioè che la morte in tutti questi casi dipende da affezione del cervello, e che si è ad esso che noi dobbiamo dirigere senza remissione la nostra attenzione.

La lesione dell' osso è per se stessa cosa di nessun rilievo; ma il colpo essendo stato propagato al cervello a traverso l'osso, o al cervello ed alle sue membrane contigue all' osso leso, queste partecipano della malattia e divengono cagione di morte. Epperciò tutti i sintomi pericolosi sono dipendenti dal cervello; e l'influenza del cervello come atta a spiegare questi sintomi, debb' essere studiata la prima dal Chirurgo.

Questi dee perciò esercitare il suo buon senso, ed il suo criterio nell' imparare a conoscere i sintomi di commozione, di compressione, della generale infiammazione del cervello, non che della parziale unitamente ad ulcero.

Fissure, e leggiere depressioni delle ossa del cranio non sono distinte da alcun sintoma salvo che il caso si risolva in alcuno de' casi precedentemente esposti. Per esempio, immediatamente dopo l'accidente, queste lesioni sono seguite dai sintomi di commozione, e poscia forse da quelli di generale o parziale infiammazione del cervello. Ma questi sintomi eziandio non derivano dalla frattura, essi dipendono dalla lesione che ha ricevuto il cervello nello stesso tempo che l'osso ricevette il colpo.

Noi dobbiamo ancora far attenzione all'osservazione del signor Hunter, la quale consiste in ciò che « un leggiero colpo sul capo va seguito più sovente da suppurazione delle membrane del cervello di quello che non accada da simili colpi rilevati sulle ossa della tibia e della fibola ». Queste membrane del cervello sembrano suppurare assai facilmente, e con infiammazione ben mite.

Della commozione del cervello.

La commozione del cervello è quel disordine di questo viscere, il quale disordine

è la conseguenza più o meno immediata di ogni lesione del capo proveniente da caduta, o da colpi. La commozione è l'effetto della percussione; e della vibrazione che affetta direttamente la sostanza del cervello, con interruzione della circolazione.

Nel suo più leggiero grado la commozione si fa conoscere da vertigini, da oscuramento di vista, da debolezza de' membri, da tremore, da nausea, e non v'è chi non abbia provato questo leggiero effetto di commozione per aver urtato col proprio capo contro un qualche corpo. Evvi in questo stato piuttosto il disordine di sensazione, che l'obblivione o la stupidità: evvi minore sensibilità al dolore, che nella compressione del cervello. Quando il cervello soffre in maggior grado, l'uomo addiviene insensibile; il suo aspetto è pallido, la sua cute fredda, le sue membra rilassate, il suo respiro basso e languido, il polso debole, e la pupilla fissa, e come se fosse poco sensibile. A misura che gli effetti di violenta commozione si dissipano, la sensibilità gradatamente ritorna, la pupilla si contrae, il polso si eleva, la cute riacquista il calore; l'ammalato può essere risvegliato dallo stato

suo letargico come dal sonno, oppure la sensibilità ritorna ad intervalli; egli si desta, risponde alle domande, e di nuovo ricade nel sopore; venendo di nuovo in se stesso, egli ha confusione di mente, oppure delirio.

La spiegazione di questi sintomi è, che colla funzione del sistema nervoso ritornano eziandìo le forze nel sistema sanguigno; ed i sintomi corrispondono col disordine indotto nella sostanza del cervello, ed i vasi del cervello precipitano in uno stato di disordinatissimo movimento.

Se l' infermo riavutosi in parte ricade nuovamente letargico coi sintomi di oppressione fatta da azione vascolare, la faccia è turgida, i lineamenti del viso sono in maggior azione, il polso è pieno, batte sino a 120 o 140 volte, e la respirazione è stertorosa, questo stato non indica la commozione. Oppure, lo ripeto, se a misura che lo stato d' insensibilità va scomparendo, succedono i sintomi di elevato eccitamento del cervello; se il polso diviene più forte, l' occhio più sensibile alla luce, e l' iride più mobile; se la pupilla si contrae, e non può sopportare l' azione della luce, se appare ros-

sore del viso, e l'ammalato offre uno sguardo torvo, una incoerenza ne' suoi movimenti, impazienza ed inquietudine, neppure questo stato è proprio della commozione; anzi indica esso l'infiammazione; e se a questi sintomi tien dietro manifesto delirio, e questo cangiasi di nuovo in oscuro delirio di compressione, in insensibilità e stupefazione, questi sintomi non appartengono alla commozione, ma sono una conseguenza molto rimota di lesione portata al cervello. Essi dipendono dai cangiamenti che hanno luogo nel sistema vascolare del cervello.

Ora scorgesi come la cura in simili casi debba variare giusta i sintomi. Io dubito che vi possano esistere rimedii atti a calmare il disordine del cervello che appare tosto ricevuto il colpo. Ma noi vediamo, che questa prima offesa alla sostanza del cervello è tosto seguita da un disordine nel sistema vascoloso, e a questo ultimo disordine noi possiamo portare rimedii. Quando un uomo è gettato a terra da cavallo, ed il suo polso, e la respirazione sono appena sensibili, io non vedo alcun vantaggio nell'aprire una vena per tutto quel tempo in cui evvi a temere di morte per i violenti

effetti della lesione. Ma quando gli occhi divengono vivaci, e le guancie dapprima pallide, primo effetto del colpo, si fanno rubiconde, allora noi dobbiamo fare ampii e ripetuti salassi, applicare sanguisughe alle tempia, un vescicante sul capo, purgare l'infermo, e poscia tenere il ventre aperto; e sarà commendevole cosa l'eccitar la nausea con piccole e rifratte dosi di tartaro emetico.

Sovente tuttavia il polso non si eleva a questa violenza d'azione infiammatoria. Uno stato di abbattimento simile a quello descritto come effetto di pressione sul cervello, succede immediatamente alla debolezza dapprima mostratasi, con carattere apopletico, respiro stertoroso, insensibilità alla luce, involontaria escrezione dell'orina, e delle fecce, e finalmente la morte. La spiegazione di questi sintomi si ha nel travasamento di sangue in conseguenza di vasi rotti, il quale travasamento ha succeduto alla debolezza nata dalla stessa commozione. In questo caso il salasso impedirà pure l'aumento de' coagoli del sangue, se pur vi può essere qualche cosa atta a produrre questo salutare effetto.

Io supporrò ora, che il dolore, le vertigini, la confusione della vista, e la nausea, che seguono immediatamente il colpo ricevuto sul capo sieno svaniti, e che dopo alcuni giorni ricompaja il male con brividi di freddo, inquietudine, e febbre; sarebbe ciò indizio di una malattia intieramente differente dalla prima affezione nervosa. Questa non ha probabilmente veruna correlazione diretta colla commozione, ma dipende da qualche particolare lesione del cranio, o del cervello. Nella infiammazione generale del cervello prodotta dalla concussione, non si osserva un simile intervallo (per quanto la mia esperienza m' insegna) tra il primo effetto meramente nervoso, e la comparsa de' sintomi infiammatorj.

Io dissecai il cervello di un uomo, il quale è stato creduto affetto di febbre nervosa, ma che in realtà avea sofferta una lesione al capo, e nel quale lo stadio infiammatorio ha seguito la commozione senza che l' insensibilità sia stata molto dissipata.

Tutto il cervello trovavasi infiammato, e zeppo di vasi; ma più particolarmente un emisfero; ed eranvi alla superficie larghi fiocchi di densa linfa coagulabile. Eravi

frattura, e depressione dell' osso temporale, le quali lesioni non lasciavano più dubbio sulla natura della lesione; ma in vicinanza di questa depressione dell' osso, la superficie del cervello era naturale quanto ogni altra parte più lontana dalla lesione, mentre la più grande infiammazione non riscontravasi nel sito opposto alla frattura; ma principalmente là dove il cervello è in contatto colla falce. Eravi poco fluido travasato, mentre trovavansi tutti gl' indizj del più intenso grado d' infiammazione attiva, che mai siami occorso osservare nel cervello. Quantunque il cranio fosse fratto, tuttavia siccome l' infiammazione non era grande in vicinanza della frattura, e siccome non eravi nè adesione, nè tendenza all' ulcerazione nel cervello, e nella dura madre in vicinanza dell' osso fratto, io immaginai, che questo fosse un puro caso d' infiammazione cagionata dalla commozione.

Quando un ammalato si ristabilisce dagli effetti della commozione, la sua mente si mostra per lungo tempo molto irregolare nelle sue funzioni; egli ha molta confusione nelle idee, e ha perduto in parte la memoria. Talvolta egli resta lungamente fa-

tuo, oppure parla in un modo stentato, e i suoi membri sono deboli, e pressochè paralitici.

Dell' infiammazione del cervello.

Io non posso accordare, che si faccia una distinzione tra l' infiammazione del cervello, e quella della pia madre. Questa membrana non solo ricopre ed investe esternamente il cervello, ma s' insinua nella sua sostanza, e serve di veicolo ai vasi. Questi vasi sono gli agenti, e possono considerarsi in ogni caso come la sede dell' infiammazione. Ma i sintomi d' infiammazione sono ben diversi secondo ch' essi sono la conseguenza di una lesione di tutto il cervello, o accompagnano il progresso d' infiammazione propagata dall' osso, e dalla dura madre alla superficie del cervello.

Se un uomo decombe stupido, e l' infiammazione interviene prima del ritorno della sensibilità, in allora le pupille degli occhi divengono più contratte, il polso si fa più duro e più frequente, la lingua diviene

secca; egli ritira la sua mano da quella del Chirurgo; il suo aspetto diventa alterato e minaccioso, e le gote s' accendono di un colore rosso-intenso.

Se ora si attende il ritorno dei sensi prima d' impiegare rimedj evacuanti, si può essere grandemente ingannato, perchè i poteri del sistema talvolta rapidamente mancano a cagione della sopravvegnenza di questa congiunta lesione del cervello.

Se i sensi sono desti, e invade in questo stato l'infiammazione, questa sarà indicata dalla febbre, dal dolore intenso del capo, dal viso rosso, dagli occhi accesi, dall' intolleranza della luce, dal tintinno degli orecchi, e dall' insomnia. Allorchè il parossismo invade l'ammalato, vi si osserva una ferocità nel viso, il delirio, non che gagliardi divincolamenti.

Si dee stabilire e seguitare in questo caso un vigoroso piano di cura, altrimenti la tessitura del cervello ne soffrirebbe irreparabilmente, o l'ammalato morrebbe in conseguenza dell' oppressione indotta dalla soverchia azione vascolosa, e della consecutiva effusione. Si debbono praticare ampj e ripetuti salassi; si debbono impiegare ba-

gni freddi sul capo (*) ; somministrare forti e ripetuti purganti misti con preparazioni antimoniali ; e quando il battimento delle arterie carotidi e temporali è alquanto indebolito , si possono applicare larghi vescicanti sul capo , ed al collo.

Lo stesso Studente può distinguere l' impronta del cervello infiammato. Ma io deggio avvertire il Leggitore di stare in attenzione per poter conoscere una classe diversa di sintomi al momento , in cui essi appajono; intendo parlare di quell' infiammazione , differente senza dubbio , e più parziale nella sua sede , la quale degenera in ascesso , ed ulcerazione del cervello.

Quanto spesso non veggonsi simili infermi quasi negletti negli Spedali ? i loro lineamenti della faccia sono alterati , il colore della cute è terreo , l' occhio è torbido ; a misura che si muove nel letto , le sue mem-

(*) È questo senza fallo il caso in cui gioverà nello incominciar dell' infiammazione la recisione dell' arteria temporale , e in appresso il taglio della vena giogolare o forse meglio dell' occipitale , col quale taglio si recida questa vena , ed alcuni rami venosi che sotto il nome di emissarii escono da fori dell' osso occipitale deviando immediatamente il sangue dai seni della dura madre.

bra sono tremanti; sen va talvolta errante di notte, ed essendo interrogato ritorna a letto; gli occhi sono stravolti; si mostrano leggieri moti convulsivi ne' muscoli della faccia, egli diviene di più in più letargico: ma per un dato tempo può riaversi, e dare incongrue risposte; ricade quindi affatto oppresso, insensibile, e muore. Questi pure sono sintomi d'infiammazione, che accompagnano l'ulcero, o precedono l'ascesso.

Della compressione del cervello.

Io parlo ora della compressione del cervello, perchè bramo di togliere la confusione che risulta dalla complicazione di compressione, di commozione, e d'infiammazione.

Sembra, che molti de' nostri migliori Scrittori dell' ultimo secolo si siano fatta un' opinione relativamente alla causa de' sintomi, solamente da quanto essi osservarono nell' atto dell' operazione, e non già dalle ricerche fatte per mezzo delle sezioni anatomiche; altrimenti eglino non avrebbero confuso l'effetto della suppurazione, e del siero

sovrapposti al cervello con quelli di depressione dell' osso, e dell' effusione del sangue. Da quanto ho rilevato nella dissecazione io sono convinto, ch' essi hanno attribuito alla materia esistente sulla superficie della dura madre, ciò che dovea essere attribuito all' effetto di ulcero profondo, e di suppurazione della sostanza del cervello.

Quanto alla questione, se i sintomi di oppressione possano procedere meramente dal grado di compressione cagionata da un po' di materia purulenta, io posso soltanto affermare, ch' io ho veduto una molto grande porzione d' osso depressa, ed anche una considerevole quantità di coagoli di sangue, senza che queste cause producessero lo stesso effetto. Questa osservazione mi conduce alla conclusione, che i sintomi comatosi nel caso in cui evvi umore sparso sulla superficie del cervello, sono la conseguenza dell' azione infiammatoria che accompagna questo stato di malattia, e che non è già la marcia, che dà luogo all' oppressione.

Ogni volta che la funzione del cervello, e la dovuta sua influenza sulle altre funzioni della macchina, sono morbosamente

diminuite, ne nasce uno stato che dicesi oppressione. Unitamente alla mancanza della sensibilità havvi un torpore, e un difetto di attività, il quale si estende ad ogni facoltà della mente e del corpo, e per indicare questo stato, il termine oppressione è molto a proposito.

La compressione del cervello è quell' usurpazione dello spazio, che v' è tra il cervello ed il cranio, fatta da osso depresso, da sangue, o da siero, che cagionano una diminuzione dell' apparente massa del cervello. I sintomi sono questi:

Nel primo stadio: dolore del capo, vertigini, oscuramento della vista, pupille dilatate, nausea, e languori, polso lento, e tardo, avvilimento, ed uno stato d' insensibilità che va aumentando.

Secondo stadio: stupefazione, ovvero paralisi parziale; cessazione di alcuni movimenti volontarj; stertore apopletico nel respirare; evacuazioni involontarie.

Nell' apoplessia noi non possiamo dire, che i sintomi dipendano da compressione cagionata da coagoli di sangue, quando vi hanno sintomi analoghi a quelli, che esistono nel caso, ove non evvi coagolo;

neppure nel caso di depressione dell'osso noi osserviamo, che l'insensibilità proceda solamente dalla compressione, perchè havvi nello stesso tempo commozione, ossia offesa del cervello, e nemmeno nel caso di coagoli posti tra la dura madre e l'osso, noi possiamo dire, che i sintomi dipendano affatto dal sangue travasato, perchè questo sangue è parimente l'effetto di una violenza, la quale ha senza dubbio alterate le funzioni del cervello, giacchè è stata sì forte a sciogliere la continuità di ampj vasi, o a separare la dura madre dall'osso.

Principio patologico per ispiegare i sintomi di compressione.

La sola compressione, come si è quella fatta da sangue travasato, non agisce sulla sostanza del cervello, la quale non è soggetta a diminuire di volume, ma agisce bensì sul sangue circolante nella cavità del cranio. Esso sangue travasato agisce diminuendo la capacità de' vasi del cervello, e conseguentemente con diminuire più o meno la necessaria dose di sangue, che giunger

dovrebbe al cervello. Giusta il grado di diminuzione del sangue, havvi la diminuzione della sensibilità; imperciocchè la funzione del cervello, e tutte quelle che da essa dipendono, sussistono soltanto in grazia della continua influenza del sangue. Mancando questo, unitamente al torpore de' poteri intellettuali, succede l'insensibilità del corpo, e una diminuzione, o totale estinzione di contrattilità nei muscoli volontarj.

Quando l'osso è depresso, è allora capace di agire più parzialmente; e quando esso è spinto profondamente sul cervello, agisce come un corpo irritante acuto, e mostra l'effetto di parziale compressione coll' affezione paralitica, mentre la generale conseguenza di diminuzione della capacità del cranio accompagna questa paralisi. Ma per produrre una più universale compressione de' vasi del cervello, per diminuire la capacità de' vasi così generalmente, e al grado d' impedire l' influenza della circolazione sul cervello,, e di opprimerne le funzioni, è necessario un grado molto più considerevole di depressione del cranio, di quello che si è generalmente creduto.

Tuttavolta che ha luogo questo grado d

compressione, i sintomi non sono così subitanei come quelli di commozione. Havvi una estinzione delle potenze del cervello, che si fa gradatamente; havvi un' oppressione de' sensi, dalla quale l' infermo per un dato tempo può essere rialzato; un grado d' insensibilità si diffonde su tutte le parti del corpo; il cuore resta sopraccarico di sangue, perchè anch' esso ha perduto alquanto della natural sua sensibilità allo stimolo suo, in conseguenza dell' offesa portata al cervello, la quale vi produce uno stato veramente opposto a quello dell' infiammazione. Esso è languido e lento nell' azione sua; e siccome egli dee reagire in istato di pienezza dei ventricoli, il polso è pieno, molle; non sentesi al tatto nè celerità, nè vibrazione nella diastole: la respirazione serba sempre una relazione collo stato della circolazione; essa è profonda, e laboriosa: partecipando della diminuzione d' azione ne' muscoli volontarj, quei della laringe, della faringe, e del velo del palato sono rilassati; essi sono penzoloni nell' atto della inspirazione, e danno luogo alla respirazione stertorosa.

Lesioni del pericranio, delle ossa del cranio, e della dura madre.

Non è quì il luogo di spiegare le connessioni degli integumenti del capo, del pericranio, dell'osso, e della dura madre tra di loro. Noi esamineremo soltanto gli effetti della relazione loro reciproca nelle lesioni traumatiche, e nelle malattie spontanee.

Una contusione del pericranio offre un circolo infiammato con un centro molle, e può essere presa per una depressione del cranio. In queste, ed in simili tumori del pericranio ove trovasi molto sangue travasato, noi facciamo salassi, ed applichiamo sul capo pannilini imbevuti di spiritoso liquore.

Nel caso in cui il pericranio è distaccato dal cranio, ma conserva tuttora ampie aderenze al resto de' tegumenti, ed è ancora in istato di vita e sanguinante, esso dee venir riapplicato, e mantenuto nel suo sito con collette attaccaticcie, e con adatta fasciatura unitiva. La cucitura non è necessaria quando le parti possono venir ria-

dattate all' osso (a). Essa non solamente non è quì necessaria, ma è nociva. Veramente che cosa avrebbe a rispondere in sua difesa un Chirurgo, quando egli avesse cuciti gl' integumenti del capo, e l'infermo fosse attaccato dal tetano?

Un taglio, oppure una puntura del pericranio se è semplice, vale a dire, se l'osso non è leso, non esige altro, se non che si conservino a contatto i margini della ferita, e questa guarisce in trentasei ore.

(a) Havvi indubitatamente nel pericranio qualche particolarità, la quale rende le lesioni del medesimo più gravi, e più pericolose di quello che succeder dovrebbe per la diretta comunicazione di malattia al cervello. Io attribuisco questo pericolo alla sensibilità del pericranio; alla sua espansione sull' osso, e alla facilità che ha perciò di essere contuso, maggiore di qualunque altra parte, ed alla connessione sua per mezzo di numerosi nervi con quelli che s' internano nel viscere. Ed in vero, il nervos impatico minore, ossia la porzione dura del 7.^{mo} pajo, e i rami del quinto hanno connessione con ciascun nervo importante. Inoltre, quantunque noi non possiamo seguirli collo stesso ordine serbato dalla natura nella connessione loro mediante i detti nervi, è però certo che havvi un' intima simpatia tra il cervello, ed il pericranio.

Le arterie temporale, od occipitale possono essere state aperte nel taglio, o nella puntura del pericranio; ma si dee evitare ancora in questo caso l' uso dell' ago. È meglio il trar fuori l'estremità dell'arteria, e legarla; è meglio il dilatare la ferita del pericranio col bistorino, mettere allo scoperto l' arteria, affinchè possa essere legata, che cacciare l' ago a traverso il pericranio. Io ho sentito recentemente tutto il corpo de' Chirurghi di un certo Spedale, parlare altamente « della loro maniera d' impiegare l' ago » : la quale consiste nel trafiggere il pericranio in due siti, affine di comprendere l' arteria nella legatura, ch' eglino annodavano poi all' esterno de' tegumenti. Questa è una pratica da non imitarsi. Quando s' impiega la compressione, le sostanze che debbono agire sull' arteria, si porranno sugli integumenti sani, e non dentro la ferita.

Se i tegumenti del capo sono lacerati e contusi, e se il fango trovasi come impastato con essi, come avviene nel caso, in cui la ruota di un carro passa su d' un lato del capo, allora, siccome le parti debbono suppurare prima che s' uniscano coll' osso, si dovrà applicare una poltiglia, e favorirne

la suppurazione. Quando le parti sono nette e pullulanti, si riadattino come se fossero parti recentemente ferite. Ma non è questo un consiglio a seguirsi senza eccezione. Imperciocchè, se il fango può essere tolto via, e la cute non fosse molto contusa, si favorirà per lo meno un' adesione parziale delle parti, affine di diminuire l' estensione della ferita. Ma la cosa sulla quale io bramo che il mio Lettore sia guardingo si è la suppurazione nascosta sotto il pericranio; poichè quando i tegumenti sono lesi nel modo che io ho descritto, havvi pericolo ch' essi si rendano solamente aderenti al loro margine esterno, mentre la marcia resta nascosta sotto il pericranio distaccato dall' osso. Ad ogni periodo di cura, quando si riapplica il pericranio sull' osso per ottenerne l' adesione sua al medesimo, il Chirurgo dee prestare una continua attenzione al progresso della cura, e dee assicurarsi diligentemente col tatto dello stato delle parti, del grado di gonfiezza, di dolore, di mollezza e dell' estensione dell' infiammazione nelle parti vicine, onde potere da ciò decidere, se mai, invece dell' adesione, si fosse stabilita la suppurazione.

Se si forma suppurazione, questa può insinuarsi rapidamente al lato dell' orecchio corrispondente. Si dovrà in questo caso fare una puntura ai tegumenti nella parte più declive, e si riconoscerà collo specillo lo stato dell' osso. Se l' osso non fosse nudo ed aspro, si dovrebbe far sortire la marcia, e farvi una gradata compressione sui margini dell' ascesso, affine di procurarne l' adesione. Ma se la superficie dell' osso è stata offesa, e sta per distaccarsi, il pericranio dovrà essere inciso liberamente.

Ma talvolta v' è qualche cosa di più a rimarcare sulla lesione del pericranio, particolarmente nella contusione. Esso può apparire all' occhio del Chirurgo semplicemente tagliato, mentr' esso trovasi gravemente contuso. Nel caso in cui un colpo è stato portato obbliquamente sul capo, il pericranio trovasi tagliato, come se lo fosse stato da uno stromento tagliente, ciò nondimeno le parti sono molto contuse. Una violenza fatta da un corpo ottuso o piatto, può sciegliere la continuità del pericranio; ma in allora la forza è stata certamente ben grande.

Se l' esterna tavola dell' osso è stata separata dalle altre tavole, e aderisce ancora

al pericranio, io penso che debb' essere tolta via, ed il lembo riadattato alla sostanza diploica.

Lesioni dell' osso.

Queste lesioni possono essere considerate sotto questi punti:

1.° Contusione, cioè quando l'osso è colpito, ed alterato nella sua intima struttura, quantunque non fratto.

2.° L' osso offeso, come da una ferita penetrante: per esempio, quando il cranio è colpito colla punta di una picca, o spada, o dalla punta acuta di un martello.

3.° Fessura dell' osso.

4.° Frattura.

5.° Frattura con depressione.

Avanti di entrare nella considerazione del soggetto disposto sotto questi sommi capi, noi dobbiamo ricordare che il fatto principale, il quale dee guidarci, è il grado di lesione sofferta dal cervello. Noi dobbiamo proporre a noi stessi coteste questioni; il cervello è desso leso? Il cervello sarà egli per risentirsi di questa lesione indotta nell'

osso ? Se il cervello fosse in pericolo d' infiammarsi, come vi si dovrà rimediare? Con rimedj locali, o generali? E se il caso fosse pieno di pericoli noi dobbiamo esaminare accuratamente i sintomi, i quali si mostreranno nel periodo del pericolo, e stare guardinghi sulla loro segreta ed insidiosa maniera di presentarsi.

Quando una pietra acuta ha colpito il capo, ha contusi, e sciolti gl' integumenti, ed ha amaccato l' osso, ne risulta una ferita di cattiva natura, havvi in questa ferita un pericolo a temersi, senzachè tuttavia si possa agire decisamente per prevenirlo.

L' osso può restare mortificato dalla forza del colpo, e divenire una sorgente d' irritazione per le membrane soggiacenti. L'osso può rimanere spogliato sia del pericranio, che della dura madre a cagione del colpo, di modo che perdendo esso i suoi vasi, muore. Quale conseguenza di quest' accidente è la suppurazione formatasi sotto l' osso, e talvolta eziandio un ascesso entro la sostanza del cervelló. Si è il timore di questi pericolosi accidenti, che ci rende sì formidabili le orripilazioni, ed il mal essere

che sopravvengono nel corso della medicazione di una ferita di questa natura.

Havvi una lesione del cranio, la quale produce la *tumidezza del pericranio*, e che forma uno de' più frequenti casi. Questa specie di lesione minaccia un assai imminente pericolo. Essa ha luogo quando il pericranio ha sofferto a cagione di un colpo, e non è stato tuttavia sciolto nella sua continuità. Alcuni giorni dopo una baruffa, l'ammalato incomincia a sentire dolore nella parte ove egli suppone aver ricevuta una lesione di ben poco rilievo. La parte soffre acuto dolore alla pressione, e tutto il capo è pure alquanto dolente. Sul sito preciso ove l'osso è stato offeso havvi una tumidezza elastica ed estesa. Ben tosto l'ammalato diventa languido; le sue forze mancano, ed il suo polso si fa celere; il sonno è disturbato; oppure, dopo essere rimasto per qualche tempo come privo dei sensi in seguito alla ricevuta lesione, egli si rimette in buono stato, e riacquista per uno o due giorni ogni attitudine a sentire; ma ritorna il mal essere ed un indicibile languore; sopraggiungono allora frequenti accessi di orripilazione succeduti da calore,

grande inquietudine, confusione della mente, e male di capo; il suo aspetto è alterato, la cute è pallida, e le membra deboli e tremole.

Quando l' osso è stato scoperto con incisioni, si è trovato il pericranio separato dall' osso. Questo diventa tosto arido, perchè la sua superficie è morta. Probabilmente ambe le tavole hanno sofferto; nel qual caso la dura madre sarà pure distaccata dalla interna superficie del cranio.

In una ferita essendovi l' osso guasto, i margini sono pallidi, atonici, e floscii, e si separano dal cranio.

Il Chirurgo dovrà prestar attenzione al lento corso e agli effetti della carie delle ossa del cranio che gradatamente succedono in seguito alla loro contusione. Quando l' osso è stato leso, ma non mortificato, esso degenera lentamente in carie, la quale facendo diventare l' osso come spongioso, la suppurazione può uscire a poco a poco. La dura madre non distaccasi dall' osso come nel caso il più comune di necrosi dell' osso prodotta da violenza esterna; ma essendo essa l' interno periosteo dell' osso, partecipa della malattia dell' osso, e pullulano dalla medesima bot-

toncini carnosi entro le cellule cariose. Questa è una malattia del cranio simile alla comune affezione di ossa ove l' esterno ed interno periosteo, e la sostanza dell' osso è insiememente affetta con guasto d' interne parti e con formazione di esostosi.

Ma quì il cervello è ancora la sorgente di timori, e di pericolo: e se la malattia è negletta, tosto o tardi la superficie del cervello stesso ne resta affetta, e si forma un ascesso nella sua sostanza. Quando la malattia è nel suo primo stadio, l'*esfogliazione* dell' osso, oppure lo staccamento suo fatto con operazione, può salvare l' infermo; ma se i bottoncini carnosi già avessero germogliato dalla dura madre, insinuandosi tra gli interstizii dell' osso, allora i nostri tentativi per estrarre la porzione alterata dell'osso, apporterebbero stiracchiamento della stessa dura madre, e per la violenza che si dovrebbe impiegare a quest' oggetto ne succederebbe una invasione d' infiammazione fatale.

Quando si suppone che l' osso abbia sofferta una lesione, si debbono praticare salassi abbondanti e ripetuti; ma quando la malattia dell' osso ha incominciato, oppure quando l' osso è già necrotico, che cosa potrà il

Chirurgo aspettarsi dai purganti, e dalle cavate di sangue? Si dee allora applicare una corona di trapano, e torre via intieramente la porzione dell' osso alterata. Questa operazione dà libera uscita alla suppurazione stagnante sulla dura madre, toglie la sorgente d' irritazione, e favorisce il pullulamento de' bottoncini carnosi.

Ma io ripeto ancora una volta che la tendenza del cervello a suppurare è così grande che, se la dura madre è molto alterata, noi dobbiamo sospettare, anzi siamo pressochè certi che la pia madre ha contratta aderenza colla dura madre, e che la superficie del cervello ha suppurato. Che cosa dovrà farsi in questo caso? L' opinione generale si è che si debbe pungere la dura madre. Il caso è pieno di pericoli; ciò nondimeno io raccomando di farvi una piccola ed obbliqua puntura.

Io deggio rimandare il Lettore a quanto ho detto nell' articolo sulla contusione prodotta da una palla di moschetto.

Della desquamazione del cranio.

L' ultima osservazione che io giudico necessaria a farsi sulle lesioni delle ossa del

cranio risguarda la *desquamazione*. Questo processo è molte volte la conseguenza di contusione degl' integumenti, e dell' abrasione del pericranio. La tavola esterna del cranio resta priva di vasi, e per conseguenza diviene necrotica; essa diventa una sorgente d' irritazione alla sostanza diploica, ed alla tavola interna, che conservano tuttora la loro vita. Questa irritazione si è il principio del futuro aumento del male. La tavola interna s' infiamma, e per mezzo dell' assorbimento delle particelle terree dell' osso le quali trovansi sotto l' influenza de' vasi assorbenti ne risultano degli spazii, che sono poscia riempiti da bottoncini carnosi, i quali sembrano spinger via la squama dell' osso che dee distaccarsi. Ma realmente questi bottoncini col loro pullulamento sulla irregolare superficie della tavola che dee separarsi, sovente la ritengono per qualche tempo più ferma.

Nei giovani questo processo si fa più facilmente e più prontamente che nei vecchi. Io ho veduta in un giovane una desquamazione dalle ossa del cranio della grandezza e spessezza di una larga offella procedente, come io giudicava, dalla lesione ricevuta dalle

molle. Nei vecchi questa esfogliazione si fa lentamente, e sovente la sodezza e la densità della parte terrea dell'osso ne rattiene la squama lungamente attaccata, e con essa continua la sorgente d'irritazione alla porzione soggiacente dell'osso, finchè la dura madre si esulceri. Io ho veduti molti esempii di quest'accidente, quando un assorbimento un po' più attivo avrebbe sicuramente favorita la separazione della superficie dell'osso, e avrebbe salvata la vita all'infermo. In altri casi io osservai che quando vi fu una reazione della porzione soggiacente dell'osso per distaccare l'attigua porzione morta, e che già osservavansi superficiali scissure, indizio della esfogliazione incominciata, tutta la porzione dell'osso soggiacente cedere a questi sforzi inefficaci, e diventare necrotica; allora la dura madre essendosi staccata dall'osso, e la suppurazione essendosi formata sulla superficie della medesima, un ulcero sul cervello ha fatto perire l'infermo.

Nasce perciò una questione di alta importanza; determinare se lo scuotere l'osso possa esser cosa utile al processo della natura. Io penso che noi dobbiamo tener abbassata l'azione vascolare, perchè l'esfo-

gliazione è naturalmente un processo lento, ed il pericolo consiste in ciò che l'irritazione dalla porzione morta dell'osso propagata alla porzione soggiacente ancor viva possa farsi troppo violenta. Ma quando la squama dell'osso è sciolta, e cede alla pressione, noi dobbiamo guardarci nell'estrarla d'impiegare stromenti, per timore che la parte viva sottoposta ne rimanga contusa ed irritata.

Il mio Lettore dee intendere nel percorrere gli Autori ciò ch' eglino hanno voluto significare col termine di esfogliazione insensibile. Questa in verità non è che un assorbimento, che ha luogo in quello stato di asprezza di un osso abbandonato alla natura, mentre vanno da esso pullulando papille carnose. Così nell' esaminare le numerose mie preparazioni patologiche su questo soggetto, può vedere che la porzione dell' osso che si esfoglia è liscia; vale a dire che è morta, e che non havvi più alcuna azione entro la medesima; ma soventi volte si scorgono per una considerevole estensione attorno alla porzione morta, evidenti indizii di assorbimento, i quali confrontati collo stato della ferita mentre l'infermo vivea, si trova che sono quegli stessi punti della superficie del-

l'osso, i quali erano coperti di bottoncini.

Le filaccia asciutte possono rendere necrotica la superficie dell' osso, ma non servono ad accelerarne la esfogliazione. La tintura di mirra, di aloe, gli spiriti ardenti, possono soltanto agire sulla porzione morta dell' osso col produrre un freddo artificiale, e se queste sostanze agiscono su tutto l'osso, ritardano anzi la desquamazione.

Tenone provò con esperimenti che la desquamazione succede più rapidamente impiegando rimedii emollienti di quello che avvenga impiegandone degli stimolanti; l' errore quì nasce dalla supposizione che le applicazioni spiritose siano stimolanti.

Belloste col perforare l' osso credette di esimerlo dalla desquamazione, ma egli ne vide il processo accelerato.

Certamente egli dee aver ciò osservato, giacchè è questa una lesione portata alla parte vivente dell' osso sottoposta alla morta, la quale lesione la eccita ad una più grande attività.

Del travasamento di sangue tra l'osso e la dura madre.

Havvi certamente qualche cosa di oscuro e di difficile a comprendersi nel caso in

cui il sangue trovasi travasato tra la dura madre ed il cranio.

Io trovo un uomo caduto da considerevole altezza in istato comatoso con un polso assai debole. Gli si fa l' operazione del trapano, e gli si rinviene un coagolo di sangue sotto il cranio a un pollice di profondità. Il coagolo vien tolto via; l' uomo si rimette considerabilmente, ma non havvi ulteriore scolo di sangue. Certamente l' accumulamento di questo sangue non si potrebbe attribuire alla rottura di un' arteria, da cui il sangue sia sortito con tanto impeto a stracciare le adesioni della dura madre coll' osso. Sarebbe forse un' arteria quella, che avesse avuta la forza sufficiente a distaccare la dura madre dall' osso, a dar luogo un' altra volta all' emorragìa, quando col mezzo dell' operazione i coagoli sono stati tolti?

Il fatto è che la violenza ricevuta sul capo ha staccata la dura madre dall' osso, e che in conseguenza di ciò il sangue scorre dagl' innumerevoli vaseletti, i quali cessano tosto di gemer sangue, e non già da ampii vasi, ai quali quantunque noi volessimo attribuire questi coagoli, non sarebbero essi tuttavia capaci di stracciare mediante il sangue che

da essi ne sorte, le adesioni della dura madre; la quale separazione in verità io appena potei talvolta fare colle mie proprie mani.

Al mio fratello io deggio questa spiegazione destatasi dapprima nella sua mente, se ben mi ricordo, dalle circostanze di un' operazione del trapano da me eseguita. Io presentai quest' idea alla face dell' esperienza. Lasciai cader dall' alto il capo di un cadavere sul pavimento della camera delle dissecazioni; trovai la dura madre staccata dal cranio; presi un' altra occasione per ripetere l' esperienza; ed allora riempii coll' injezione le arterie carotidi di glutinosa sostanza, trovai il coagolo sotto l' osso nel punto in cui è stata apportata la violenza.

La scossa che è la causa del travasamento di sangue, produrrà parimente i sintomi di complicazione coll' effetto di commozione, ossia la scossa sarà propagata al cervello. Io non ho mai osservato la compressione in una maniera isolata, quando essa proviene da lesione esterna.

Ma ho avuti dei casi in pratica ne' quali vi era ragione di supporre che la respirazione fosse più sonora, ed eseguita con più grande difficoltà, e con maggior senso di

peso, e che vi fosse una più languida pulsazione dell'arteria in conseguenza di questa oppressione da travasamento, essendo essa combinata coll'effetto della commozione.

S'impiega il trapano per evacuare i coagoli del sangue. Se le ossa sono nello stesso tempo rotte, ed i coagoli scoperti, noi dobbiamo procurare di nettare intieramente la parte dai medesimi per mettere la dura madre in grado di rialzarsi, e a questo fine abbiamo pure talvolta occasione d'impiegare il trapano perforativo.

Dicono alcuni Autori, che quando noi non troviamo sangue travasato sotto l'osso, ma veggiamo la dura madre rilevata, tesa, e di color piombino, e sentiamo la fluttuazione sotto la medesima, noi possiamo aprirla colla lancetta: allora, in verità, essi potrebbero pur soggiungere, che l'infermo è in estremo pericolo.

Questo è uno di quei precetti che sta a confronto colle regole di pratica più accurate, e più universalmente ricevute, e il giovine Chirurgo s'accinge a fare l'apertura della dura madre come una cosa naturale. Se il sangue è stato travasato in tale quantità da cagionare l'oppressione delle funzioni,

esso sangue si sarà diffuso tutt' attorno, e verso la base del cervello, e l'apertura della dura madre esporrà il cervello al contatto dell'aria senza che essa serva all' evacuazione del sangue. Se poi questo trovasi in poca quantità, non potremo noi affidarci all' assorbimento?

Dell' operazione del trapano.

Il trapano è adoperato, 1.° per sollevare un osso depresso ed irregolare ond' esso non divenga sorgente d' irritazione alle membrane del cervello, e per conseguenza al cervello stesso, gli effetti della quale irritazione io ho diggià spiegati. 2.° Per torre via una porzione d' osso necrotica, e nel caso in cui la dura madre è separata dal medesimo, ed esiste marcia tra l'osso guasto, e questa membrana. 3.° Per evacuare sangue sparso tra l' osso e la dura madre. 4.° Per metterci in grado di rialzare una considerevole depressione del cranio, la quale opprima il cervello.

Noi non dobbiamo mai dimenticare che il tagliare gl' integumenti, il perforare il cra-

nio, e mettere a nudo la dura madre forma un' assai grave, e pericolosa operazione, la quale non si dee perciò mai intraprendere, salvo che per rimuovere un più urgente pericolo. Tuttochè evidente possa apparire la verità di questo pericolo, questa operazione sembra essere talvolta necessaria (*).

(*) La dottrina dell' Autore concorda affatto con quella dei più recenti Scrittori e Francesi e Italiani.

Il DESAULT negli ultimi anni di sua pratica avea pressochè abbandonato l' uso del trapano.

VACCÀ-BERLINGHIERI nelle sue *Riflessioni sull'Opera di B. BELL* stampate in Pisa l' anno 1793 manifestò il suo giudizio su questa operazione mostrandosi persuaso della insufficienza di essa in molti casi, sì per la mancanza di segni certi denotanti la malattia che la richieda, sì per la dimostrata possibilità di guarire senza di essa, e ne limitò la pratica a ben pochi casi.

Il sig.r BETTI insigne discepolo del sig. VACCÀ dietro ad un esame della dottrina, e della pratica del suo Maestro, e in conferma dell' opinione del medesimo, trasse i seguenti corollarj.

« 1.° Che non sempre lo stravaso esiste in corrispondenza di tutta la lesione subita dall' osso, o dalle parti molli, ma che si trova ben sovente in parti molto più lontane, senza che segni certi indichino con sicurezza il luogo ove vien esso a celarsi ».

« 2.° Che non sempre esiste la paralisi, o che essa non sempre manifestasi, come si è creduto ge-

Quando havvi frattura con depressione senza alcun urgente sintoma, la regola generale si è di affidare alle forze della natura la guarigione. Io debbo dire ciò nondimeno, che a cagione dell' unanime opinione di molti ragguardevoli Scrittori, questa regola può essere portata troppo lungi, ed io sono d' avviso, che la cosa succede veramente così, quantunque io consideri l' operazione del trapano, come assai grave e pericolosa.

Se si obbiettasse che il pericolo della oppressione del cervello non dee indurre il Chirurgo ad operare, e che lo eseguire l' operazione del trapano affine di elevare l' osso che sembra minacciare o cagionare oppres-

---

neralmente dai Pratici, dal lato opposto a quello ove lo stravaso esercita la sua compressione, incontrandosi il caso in cui uno stravaso parziale ha portato la paralisi di due organi come d' ambedue le pupille ».

« 3.° Che la marcia è in alcuni casi talmente aderente e disseminata da non poterne procurare lo sgorgo nemmeno con reiterate trapanazioni ».

« 4.° E che finalmente possono incontrarsi sotto l'istessa causa più stravasi ad un tempo, e talmente diversi da eludere il buon esito dell'operazione, ancorchè ad alcuno d' essi potesse procurarsi un'intiera evacuazione » (Opera citata; note all' operazione del trapano pag. 56 e 57.

sione, è lo stesso che operare senza urgente bisogno: io risponderei, che non è già sulla persuasione di questo pericolo che io fondo la mia opinione; io so che vi s'esige una profonda depressione per opprimere il cervello; ma io sono fondato su questa osservazione; se toccasi un aspro orlo di cranio fratto, del quale la parte corrispondente è stata depressa, io deggio conchiudere che l'orlo che comprime la dura madre a cagione della fragilità della tavola interna, è più aspro e più acuto di quello che io sento col mio dito.

Il più grande pericolo dipende dall'irritazione fatta dalla punta dell'osso e dalla consecutiva suppurazione ed ulcerazione; ed io sono avvezzo a giudicare del grado di acutezza dell'orlo dell'osso depresso prima di determinarmi all'uso del trapano.

Quando il pezzo d'osso depresso è intieramente sciolto dal resto del cranio, io penso che allora *caeteris paribus* vi sia minor pericolo d'irritazione delle membrane, e per conseguenza il caso sia meno pericoloso.

E di quì io sono naturalmente condotto a far osservare sul proposito del salasso in casi di trapano, che desso del pari che

nelle infiammazioni dei polmoni, è il nostro più efficace presidio, e la salvezza dell'ammalato dipende dal medesimo. Il salasso agisce in due distinte maniere; col diminuire l'azione infiammatoria de' vasi sanguigni, e nello stesso tempo con sottrarre una quantità di sangue, apportando un più pacato movimento del sangue nel cervello, e scemando l'impeto di questo contro l'osso depresso, o contro gli orli dell'osso trapanato. Nella maniera stessa la cosa succede nell'infiammazione dei polmoni; col salasso l'azione infiammatoria resta infievolita, mentre la diminuita circolazione e la minore quantità di sangue nel sistema circolatorio diminuisce la frequenza della respirazione, e apporta un più pacato e più eguale movimento dei polmoni. In ogni caso in cui havvi una irregolare superficie a contatto del cervello, mi rende più assai circospetto il polso duro e forte, siccome capace di perpetuare la lesione alla membrana del cervello colla pulsazione contro l'osso depresso. In ciascun caso perciò, eccetto in quello stato che segue immediatamente la commozione del cervello, si dee frenare la circolazione, e repri-

mere ogni tendenza de' vasi del capo ad una soverchia azione.

Le differenti lesioni delle ossa del cranio non abbisognano di definizione ulteriore a quella che sta implicita nelle loro denominazioni, 1.° contusione, 2.° fissura capillare, 3.° fissura, 4.° frattura, 5.° frattura con depressione. Io deggio soltanto aggiungere, che la fissura essendo la rottura dell' osso, senza che siavi scostamento de' margini, è più spesso prodotta da cadute, in cui il capo urta indistintamente sul suolo; e che la frattura con depressione è più frequentemente l' effetto di colpi ricevuti da acuti corpi.

Per una ragione assai evidente, quando noi dobbiamo rintracciare una fissura ai lati del capo, tagliamo su quella direzione che ci conduce verso la tempia. Se v'è una fissura alla tempia con gemitío di sangue dall' orecchio corrispondente, havvi forte sospetto ch' essa siasi estesa sino alla base del cranio. Se la frattura ha luogo nell' inferior parte dell' osso frontale, il fornice dell' orbita, processo dello stesso osso, può essere egualmente rotto. Ed io osservai due casi, ne' quali quest' accidente accadde, e fu trascurato.

Quando una frattura oltrepassa il margine dell'orbita, e specialmente se questo margine è manomesso, noi dobbiamo far tener ferme le sopracciglia, ed esplorare col dito il fornice dell' orbita.

Quantunque non debbansi fare operazioni per una semplice fissura, è tuttavia soventi volte necessario di riconoscerne l'esistenza. Una fissura, dicono, può essere confusa con una sutura, o colle vestigia di un'arteria che scorre sulla superficie di un osso. Ma sebbene in ciascuno di questi casi riscontrisi qualche ineguaglianza nella superficie, tuttavia quando si fa scorrere la punta dello specillo lungo di una fissura, non sentesi quella particolare scabrosità ed asprezza che è propria delle suture. Inoltre, quando il pericranio è tolto via, e la superficie dell' osso è raschiata, scompajono le naturali ineguaglianze di una sutura; ma quando si tratta di una frattura o di una fissura, queste diventano più apparenti quando si raschia alquanto l' osso sulla medesima.

Il sangue s' insinua entro la fissura, facendola comparire come una linea di co-

lore oscuro, ma il sangue non s'insinua nella sutura (*).

Senza incidere i tegumenti, è impossibile di scoprire il sito della fissura, poichè la gonfiezza degl' integumenti sopra l' osso offeso è un indizio molto fallace.

Non v' hanno parti del cranio esposte alle ingiurie esterne, sulle quali non si possa applicare il trapano con quelle particolari precauzioni che le nozioni anatomiche suggeriscono.

Le parti che io bramerei di evitare in questa operazione sono, 1.° il centro dell' osso coronale, perciocchè la interna spina di quest'osso talvolta s'estende in alto; e se la corona del trapano viene collocata so-

---

(*) Tra i segni atti a farci conoscere la fissura delle ossa del cranio, meritano un più grande riguardo quelli che cadono sotto i sensi; di questa sorta è il suono che si ottiene battendo con uno specillo metallico contro le ossa del cranio; e per servirmi dell' espressione del cel. Rohault, il suono è, *comme d'un pot cassé* (Ved. il suo *Traité des plaies de la tête*, e il Saggio di Giacinto Marchisio presentato all'occasione della sua laurea in Chirurgia, *de cranii percussione ad capitis laesiones detegendas. Taurini* 1811.

pra la medesima, può succedere che se ne perfori una metà del circolo prima dell' altra, in guisa a cagionare offesa alla dura madre; e per iscansare quest' accidente si esige che si schianti la detta spina con grande violenza. 2.° La regione dei seni frontali è pure un cattivo sito per l'applicazione del trapano; poichè se proseguiamo a perforare sullo stesso livello, sul quale vi abbiamo applicata la corona dapprima, noi certamente seghiamo intieramente la tavola interna (la quale forma la parte posteriore del seno), da un lato cioè superiormente, primachè la corona abbia incominciata la segatura dell' altro lato inferiormente, essendo quivi molto più scostata la tavola interna.

Io sarei d' avviso, dovendo operare sul seno frontale, di applicare prima una larga corona di trapano per torre via la tavola esterna, e poi di applicarne una più piccola, la quale possa venir collocata entro questo più largo circolo, e perpendicolarmente su detta tavola interna.

Nell' operazione del trapano eseguita dietro l' orecchio, ossia sull' osso occipitale, noi dobbiamo pure ricorrere all' anatomia, e richiamare alla mente le ineguaglianze

dell' osso nella sua interna faccia.

Nell' applicare la corona del trapano sul processo temporale dell' osso parietale, fa d' uopo essere guardinghi per non imbatterci colla medesima nel foro che dà passaggio alla grande arteria della dura madre. Noi dobbiamo perciò evitarla, se si può trovare un altro sito adatto per lo rialzamento di un osso depresso. Non v' è a temere portando la corona del trapano sopra il seno longitudinale.

Gl' instrumenti necessarii per questa operazione sono: lo astucchio portatile, lo scalpello, lo specillo, il *tenaculum*, un curadente, spugne, pezzi-lini, e corone di trapano di due diverse dimensioni, una per metterci in grado di torre via larghe porzioni di osso necrotico, una più piccola adatta al cranio dei giovani, il perforatore, una spazzoletta, il coltello lenticolare, il raschiatojo, la tanaglia del trapano ordinaria, ed una più piccola simile a quella che s' impiega per i denti, le seghe del sig. Hey, due o tre leve, e due di queste con punta più sottile delle ordinarie per ispiluzzicare i piccoli frammenti.

Il piuolo, ossia piramide della corona del

trapano debb' essere situato in modo che ne risulti un circolo egualmente ripartito, per cui possiamo essere meglio nel caso di assicurarci dei progressi dell' operazione (*). Vi debb' essere una correlazione tra la punta delle leve, e il sito ove si applica il trapano. Una leva colla punta rivolta sarà utile sia per ispilluzzicare frammenti d' osso sciolti, sia per tener fermo un osso fratto sotto i movimenti del trapano.

Degl' integumenti.

Gl' integumenti, invece di essere tolti come facevasi anticamente, noi dobbiamo anzi conservarli diligentemente. Il Chirurgo fa un' incisione sull' osso, e mette a parte il lembo. Talvolta il modo nel quale gli

---

(*) Tra le varie modificazioni apportate agli stromenti del trapano merita menzione quella per cui si rese fissa ed immobile la piramide della corona. Si evita con ciò l' imbarazzo di svitare la piramide; l' operazione riesce più spedita; lo stromento agisce con maggior solidità, e si estrae per lo più colla corona stessa il cerchio d' osso segato.

integumenti sono tagliati per accidente, c' insegna come debbasi fare l' incisione. Si fa di figura triangolare, oppure semicircolare, od anche di forma simile alla lettera T, sollevandone, e dissecandone i margini. Noi dobbiamo formare un lembo penzolone verso l'orecchio, affinchè sia meno atto a rattenere la suppurazione sotto di se, ed essa possa tendere verso l' orlo degli stessi tegumenti; si dee evitare di fare in questa incisione acuti angoli, perchè essi si ritraggono.

Nel praticare queste incisioni, lo scalpello non debb' essere portato orizzontalmente, ma un tal poco obbliquamente, colla quale precauzione si evita il pericolo di far penetrare il tagliente dello stromento in una larga fessura del cranio.

Salvo che l' infermo fosse assai debole, non v' è ragione per legare l'arteria. Ma se si praticasse l' operazione sopra la tempia, e i vasi di questa regione gettassero sangue profusamente, dovrebbero essere legati.

Del pericranio.

Da quanto è stato detto appare, che noi dobbiamo guardarci di non denudare

l'osso del suo pericranio per una maggiore estensione di quello che sia necessario per applicare la corona del trapano; imperciocchè privato di questa membrana, resta pure privato de' suoi vasi nutritizj.

Quando noi ci accingiamo ad operare per considerevoli travasamenti di sangue esistenti sotto il cranio, si osserva, che la superficie dell' osso non geme sangue. Egli è perciò più particolarmente importante ne' casi di travasamento, ne' quali la dura madre, cioè il periosteo interno è già stato separato, di torre via quanto meno si può di pericranio, ossia di periosteo esterno. La mancanza di sangue quando noi raschiamo la membrana, ci rende avvertiti in quanto pericolo sia la vita intiera dell' osso col torgli il sangue necessario alla sua nutrizione.

Nel centro di quello spazio ove noi dobbiamo applicare la corona del trapano, si colloca il perforatore, e fatto un foro entro il medesimo, si pone il piuolo della corona, affinchè essa si possa tener ferma. I primi giri del trapano debbonsi eseguire con mano leggiera, e sì tosto che la segatura circolare nell'osso è abbastanza profonda onde

mantener ferma la corona, si dee torre via il piuolo della medesima, o affondarlo nell' asta del trapano. Quando si è oltrepassata la tavola esterna, la sega procede più blandamente, e con minore scroscio; la segatura è sanguinosa; e la corona esige, che si netti spesso colla spazzoletta. Siamo giunti allora al meditullio dell' osso, ossia alla sostanza diploica, la parte più vascolosa dell' osso. Noi dobbiamo quì di nuovo ricorrere ai lumi anatomici; rammentare la sottigliezza del cranio, trattandosi di una persona giovine nella quale il diploe non si è ancora sviluppato; e trattandosi di uomini molto attempati, dobbiamo ricordare quanto sovente manchi ogni divisione di tavole (*); si porrà mente alle ineguaglianze della superficie interna dell' osso, e si dovrà in una parola procedere come se non vi fosse più alcuna sostanza diploica frammezzo alle due tavole

(*) Egli è su questa naturale ossificazione, ch' io da lungo tempo avea fondata la spiegazione della frequenza dell' apoplessia che accade oltre l' età dell' anno quadragesimo, epoca in cui, annientatesi le suture, resta intercetta ogni comunicazione vascolosa tra le parti esterne ed interne del cranio.

esterna, ed interna. Noi dobbiamo poi specialmente avvertire, che la tavola interna è molto più sottile della tavola esterna.

Se noi adoperiamo il trapano su d'un osso secco ossia necrotico, la segatura sarà asciutta, e noi dobbiamo osservare, se a misura che la corona si affonda, essa sorte più umida; oppure se siavi un morboso gonfiamento nella tessitura cellulare dell'osso aperto.

A misura che si può supporre che la corona del trapano s'avvicina alla tavola interna, la si dee ritirare frequentemente, e si porterà la punta di un curadente tutt' attorno il circolo segato, il quale internandosi di più in qualche punto, che fu intieramente segato, ci avverte di piegare il manico del trapano in maniera che la sega cada soltanto sulla parte non ancora segata. In tutto il corso dell'operazione, la pressione dovrà essere leggiera per poter segare l'osso senza contrasto; ma quando siamo giunti a questo punto, si dee procedere con molta delicatezza, perchè l'osso può cedere ad un tratto. Vi ha una modificazione di poco rilievo nello stromento del trapano diretta a prevenire, ch' esso non s'affondi, e non precipiti sulla dura madre, e non la

offenda; ma il migliore modo d'impedire quest' accidente si è di tenere la punta del dito indice fissa ad un lato della corona, e tocchi quasi l'orlo dell' osso; se il peso della mano facesse precipitare la corona, il dito sarà in pronto per difendere dalla lesione le membrane del cervello.

Succede sovente, che noi non possiamo segare compiutamente il cerchio osseo senza offendere la dura madre in qualche punto. Egli è perciò necessario talvolta di separare il pezzo d'osso prima che ne abbiamo compiuta la perforazione in tutta la sua periferia.

La forma della tanaglia del trapano c'insegna il modo d'impiegarla; essa è accomodata per afferrare il pezzo circolare dell' osso; le due piccole leve di cui io ho fatta menzione, possono servire allo stesso oggetto.

Tolto via il cerchio osseo, talvolta l'operazione è terminata; ma se il trapano è stato applicato per rialzare un pezzo d'osso depresso, allora si prende la leva, s'introduce questa sotto l'osso depresso, ma probabilmente l'osso trovasi fisso, od ancorchè sia sciolto, tuttavia, siccome si rialza

da un lato, se ne deprime l'altro, il quale comprime la dura madre. Se non si può prevenire questo accidente coll' impiego di un' altra leva (a), il trapano debb' essere applicato di nuovo.

È impossibile il prescrivere con regole generali, il sito dove si dee piantare il trapano onde giungere a sollevare un osso depresso. Ma io ardisco oppormi alla regola ricevuta, e francamente propongo di collocarlo sull' osso stesso che noi dobbiamo torre via, seppur esso può sopportare la necessaria pressione senza offendere la dura madre, come succede quando il pezzo d' osso depresso si trova in un dato sito fermamente incastrato.

Ma dee avvertire il Chirurgo, che nella frattura con depressione della tavola interna, la frattura di questa si stende sempre per una più grande estensione della frattura della tavola esterna, e che per conseguenza, se un intiero pezzo trovasi

---

(a) Io faccio uso di una leva colla punta simile a quella di un uncino. Essa s' insinua sotto l' orlo dell' osso fermo, e si afferra così l' orlo dell' osso distaccato, onde tenerlo fermo.

depresso sotto il livello del cranio, esso non può essere ritirato a traverso l' apertura del medesimo. Ci resta perciò a considerare in quale direzione, e per quale estensione si debba dilatare l' apertura.

Supponendo adunque, che l' osso depresso sia fermo e fisso, allora si applica il perforatore in vicinanza del margine, in modo che la corona del trapano agisca parte sull' osso depresso, parte sull' osso sano. L' osso sano viene segato prima dell' altro, nel quale caso l' oggetto dell' operazione è al suo termine, perciocchè col torre via questa porzione d' osso, si può con facilità introdurre la leva sotto quella porzione depressa. Se tuttavia la porzione d' osso depresso ha la sua tavola esterna sotto l' interna della vicina porzione, quantunque si possa introdurre la leva nel foro fatto dalla corona del trapano, e quantunque si possa rialzare il pezzo d' osso al livello del cranio, ciò nondimeno non si può tor via. Questa circostanza ci mette nella necessità di applicare la corona sull' orlo opposto della porzione fratta, ove la depressione è minore; perchè avendo quivi aperto il cranio, si potrà insinuare la spa-

tola, o la leva sotto l' osso depresso, affine di ritirarlo da sotto alla porzione sana del cranio.

Se poi sembrasse, che alla fine dell' operazione potesse divenire necessario di piantare il trapano sulla porzione isolata dell' osso, egli è meglio il far questo da principio, poichè, dopo aver tolto via una porzione circolare dall' osso attiguo al pezzo depresso, questo può diventare vacillante, e non essere più in caso di sopportare la pressione dello stromento, quantunque ritenuto ne' suoi margini stessi, possa rendersi impossibile il rialzamento del medesimo.

Talvolta la porzione della tavola interna sottoposta alla corona del trapano (nel caso in cui si pratica l' operazione su di una sana esterna tavola), può trovarsi sciolta, ed il Chirurgo può, nel proseguimento dell' operazione, spingerla contro la dura madre lungamente prima che l' instrumento la abbia attravversata. Epperciò all' occasione, che si ritira la corona del trapano per nettarla, si dee esaminare il grado di mobilità dell' osso.

Supponendo poi, che si collochi la corona sulla parte sana dell' osso attiguo alla por-

zione depressa, quantunque il circolo cada intieramente su d'una parte ferma e soda del cranio, dobbiamo tuttavia avvertire, che la tavola interna essendo più fragile dell'esterna, quella può essere fratta per una maggiore estensione di questa, e per conseguenza, quando già è segata la tavola esterna, si comincierà con adatti movimenti a tentare di far rialzare l'osso depresso.

La massima precauzione nell' eseguire questa operazione consiste nell' osservar bene in primo luogo ciò che tien fermo l'osso; e se l'ampiezza dell'osso depresso permette, che si estragga col mezzo dell' apertura del cranio, quando si sarà fatta l'operazione in questo, o in quell'altro sito.

L'ultimo avviso che mi resta a dare, riguarda l'uso della leva, ossia degli stromenti elevatori. Quando vi sono piccoli pezzi d'osso, i quali possono venir ispilluzzicati, l'operazione del trapano può essere soventi volte evitata col rialzare questi pezzi; poichè così facendo, il pezzo depresso può essere reso intieramente sciolto, e si può allora insinuare sotto il medesimo, introdu-

cendo una leva in modo atto a sollevarlo. Nella collezione de' miei stromenti chirurgici, tengo molti di questi elevatori, e la ragione si è, che sono ben raramente impiegati soli; imperciocchè senza ritenere con uno di questi stromenti un lato dell'osso, e senza impedire con esso il suo affondamento nell'atto che se ne solleva l'altra parte, l'osso sarà depresso sulle membrane nell'istante dell'operazione, e loro apporterà maggiore, o minore offesa.

Si può impiegare con vantaggio la leva quando si applica il trapano su di un osso non abbastanza fermo; con questo stromento si può tener fisso, e impedirlo di affondare nell'atto dell'operazione.

Della medicazione a farsi dopo l'operazione del trapano.

Eseguita l'operazione, si dee particolarmente far attenzione ai margini dell'apertura dell'osso, sia che questo sia stato solamente aperto colla corona, sia che una maggior porzione del cranio sia stata tolta via con instrumenti; s'impiega ora il coltello lenticolare per togliere ogni irre-

golarità, ed acuta punta che potesse trovarsi capace di offendere la dura madre.

Dopo questa attenzione, si dee cercar di giudicare dal grado di tensione, e convessità della dura madre, se sia necessario di praticare salassi per diminuire la pienezza de' vasi sanguigni del cervello. Noi saremo ajutati nel portare questo giudizio, esaminando l'aspetto dell'ammalato, la sua respirazione, ed il suo polso.

Nella medicazione della ferita, noi dobbiamo proporci di applicarvi le più dolci sostanze, ed il più soffice apparecchio, affine di promovere una buona suppurazione; ma havvi una indicazione della più grande importanza, la quale è meglio accennata coll' avvertire, che in un attacco violento di tosse la dura madre è stata rotta dal cervello spinto con forza contro l'orlo dell' osso; che questa membrana soventi volte si esulcera per la stessa ragione; e finalmente che una porzione del cervello è stata spinta a traverso la ferita in un accesso di tosse. È cosa perciò affatto evidente, che mentre s' impiega la più blanda medicazione, si dovrà coprire coi tegumenti la dura madre, e si conterrà l'apparecchio con adatta com-

pressa e fasciatura; non già tale che comprima, ma che soltanto presenti un soffice appoggio alle membrane del cervello. Per lo stesso scopo si metterà sopra la dura madre un pezzolino unto d' olio, quando i tegumenti non possono servire all' oggetto di contenere questa membrana. L' apparecchio, che dee servire in questo caso, debb' essere leggiero, i pannilini umidi, e l' infermo sarà collocato in letto col capo elevato. Durante la cura si userà la debita attenzione, perchè la marcia ne scoli liberamente, affinchè da questa non si formino dei seni sotto gl' integumenti, nè sotto l' aponevrosi temporale. Si terrà l' ammalato in una fresca temperatura, raccomandando al medesimo la quiete, e la camera sua sarà oscura, ma l' aria ne sarà ben ventilata; mentre si starà colla più grande attenzione per opporci alla minaccia di acceleramento della circolazione nel cervello. Si debbono allora praticare salassi, e quindi si dee purgare l' infermo, somministrargli un rimedio opiato combinato con qualche preparazione antimoniale.

Del fungo del cervello.

Io ho dissecati soltanto due teschj stati affetti da questa specie di tumore chiamato fungo del cervello (*a*), il quale prende origine dalla sciolta continuità del cranio, e della dura madre. Ma le osservazioni, che io ho fatte, e l' opinione che mi sono formata, sono così differenti da quelle del dotto mio amico il signor ABERNETHY, che io mi credo in certo modo eccitato ad estendere la considerazione di questo soggetto.

Il signor ABERNETHY crede, che siffatti tumori dipendano dalla lesione di una parte del cervello, la quale abbia terminato in uno stato morboso de' vasi sanguigni, simile a quello che avviene nell' apoplessia; e che questo stato morboso aumentando, uno o più vasi cedano all' urto del sangue, e ne segua un' effusione del medesimo nella sostanza del cervello. Egli suppone, che se in questo stato del cervello non vi fosse al-

(*a*) Dopo la prima edizione io ho esaminati molti casi; essi non mi hanno indotto a cangiare il mio modo di ragionare.

cuna apertura nel cranio, l' apoplessia ne sarebbe la conseguenza; ma che la mancanza dell' osso permette al sangue di espandersi, e comprime il cervello, e spinge le sue meningi attraverso lo spazio dell' osso, che la dura madre tosto si esulcera, e che il tumore che si fa strada attraverso l'apertura del cranio; ora aumenta con una rapidità proporzionata a quella, colla quale ha luogo l' emorragía al di dentro.

Io ho dissecato un caso patologico somiglievole molto a quello descritto dal signor Abernethy, nel quale, la sezione del cervello attorno la radice del tumore, faceva vedere molti indizj di travasamento; indizj pei quali a chicchessia sarebbesi tosto presentata l' idea, che questo tumore si fosse formato da alcuno de' più grossi vasi rotto, e versante un coagolo di sangue. Ma queste traccie di sangue travasato riscontransi in tutte le ulcerazioni della sostanza del cervello.

In primo luogo, io concepisco che la mancanza del cranio, e la ulcerazione della dura madre precede sempre questa malattia; che essa è la conseguenza di ampie aperture del cranio fatte dalla corona del tra-

pano, risultanti dall' estrazione di larghi pezzi di cranio depresso, accompagnata da una tendenza all' ulcerazione nella sostanza del cervello; che la pulsazione del cervello spinge con forza la dura madre contro l'acuto margine dell' osso, e che allora si esulcera, e quindi tosto pullula dalla sostanza del cervello questo tumore fungoso.

Il signor ABERNETHY crede, che la rottura del vaso entro la sostanza del cervello sia una conseguenza del colpo; ma io ho veduta la malattia venire in seguito a carie venerea del cranio, nella quale tutta la spessezza dell' osso erasi separata.

Inoltre la superficie di questo tumore geme sangue non solamente quando viene lacerata, o tagliata, ma eziandio quando è semplicemente abrasa. Questa superficie non è simile al sangue coagulato. 2.° Il tumore fungoso diminuisce di volume, e s' appassisce sopravvegnendo la morte all'infermo, il quale fenomeno è certamente un indizio, che una parte ha circolazione entro di essa. 3.° Io ho una preparazione di questa malattia, nella quale si vede un ulcero, che dalla sua base s' interna nel ventricolo laterale; e l'ulcero stesso comunica esteriormente, e tut-

tavia neppure una goccia di sangue nè sciolto, nè coagolato fu veduta sulla superficie del cervello, o nelle sue cavità. 4.° Il tumore non è formato di lamine concentriche, come quelle che formano il tumore anevrismatico. Il sangue non iscoppia mai dalla sua superficie, come ciò avverrebbe eziandio in un tumore venoso, il quale ha forza bastante nel suo principio di rompere le membrane del cervello. Applicandovi il caustico viene da esso attaccato nella guisa stessa delle pullulazioni spongiose. Un grado di compressione eguale in forza a quella che si fa su d' un' arteria di considerabile diametro non è capace di far iscemare il tumore quando esso ha oltrepassato il livello del cranio. 5.° Esso ha una tessitura fibrosa; e quando dopo la morte si discioglie, riducesi in lembi, e filamenti in modo non simile a ciò che accade in un coagolo. Finalmente la particolare disposizione a questa malattia non è dimostrata solamente nel tumore, ma essa è pure evidente nel margine, e nell' interno lato della cavità ulcerata.

Si è per queste ragioni, che io oso allontanarmi dall'opinione del signor ABEBNETHY,

alla cui accuratezza nell' osservare, ed alla cui grande abilità io protesto moltissima stima, la quale in me viemmaggiormente cresce per l' amicizia che per lui nutro, e per l' intima mia persuasione del suo grande sapere da me riconosciuto tanto nel privato conversare, quanto nelle pubbliche opere sue.

Allorchè una larga porzione del cranio è stata tolta via, sia a cagione di carie, sia per l' operazione del trapano, o quando è stato impiegato il perforatore, e la dura madre è stata scalfita dalla sua punta, o finalmente quando l' orlo del foro del cranio è rimasto acuto, e irregolare; allora a motivo della pulsazione del cervello, la quale spinge la dura madre contro l' orlo dell' apertura delle ossa, questa membrana resta in parte rotta, ed in parte ulcerata. In questo sito il cervello manca del naturale suo sostegno, e la parte alterata del medesimo, e l' ulcero, che vi si forma, dà origine ad escrescenze fungose, e forse in alcuni casi parte del cervello stesso viene dapprima spinto fuori. Mentre il tumore s' avanza esteriormente, si stabilisce pure un'ulcerazione nella sostanza del cervello;

La uscita del cervello comincia aver luogo tosto dopo la separazione dell' osso, e l'ulcerazione della dura madre. Nel cominciamento l' infermo, finchè persiste nello stato di sensibilità, lagnasi di quotidiane orripilazioni, e di dolore al capo; il suo aspetto è di color pallido, terreo, e giallo cadaverico. A misura che il tumore aumenta, l' infermo va soggetto a frequenti sincopi, a vertigini, e brancola come un ubbriaco; il polso gli si fa lento e debole; si mette intieramente a letto, perchè non può più reggersi in piedi, diviene incoerente nelle sue idee, oppresso nelle funzioni cerebrali, ed il suo polso non è che un movimento tremolo dell' arteria.

Io ho veduti esempj del fungo del cervello prodotto da ferita d' arma da fuoco del cranio, e la scena fu veramente compassionevole. Fra i soldati, che io ho veduti di ritorno dalla battaglia di Corunna, tre ebbero il cranio fratto, e la dura madre lacerata; in questi feriti il tumore fungoso si svolse di mano in mano ch' essi ricuperarono forza e vigore; giacchè prima della loro entrata nell' Ospedale, tutti gli ammalati provegnenti da questa spedizione tro-

vavansi esausti di forze ad un grado straordinario. Questo stato di debolezza ritardò la formazione del tumore fungoso del cervello in questi tre militi; ma sì tosto che essi andavano ricuperando forza, furono attaccati da convulsioni. L'infiammazione del cervello allora incomincia, il tumore fungoso si fa vedere, e l'ammalato diventa delirante: nello stesso tempo i suoi muscoli della faccia si convellono; l'occhio diviene fisso, e torvo; i denti stridono per la forza della contrazione de' muscoli della mascella inferiore; le labbra sono ritratte; la convulsione si estende a tutto il corpo, ed havvi perfetto *oposthotonos*.

Il tumore si taglierà con franchezza, e quindi si farà una leggiera ed eguale compressione. La spremitura, che il fungo soffre attraverso il foro del cranio, e la sua vegetazione mantengono un'elevata azione vascolare in tutta quella parte del cervello, a cui il tumore sta attaccato; siccome in altri casi il tagliare un'escrescenza da un tumore reprime l'energía de' vasi, così io penso, che la cosa stessa avvenga quivi, e questa *excisione* permetterà pure, che la suppurazione formatasi possa liberamente

uscire. Quando la natura compie spontaneamente una cura di sì fatto tumore, essa succede per lo strozzamento, e la caduta del medesimo, sia essa la conseguenza del suo rapido aumento, sia l' effetto di accresciuto pullulamento di bottoncini carnosi dal pericranio, e dalle ossa del cranio.

Mentre io dico, che il tumore verrà estirpato, intendo pure inculcare, che la compressione è assolutamente necessaria. Questa debb' essere tale ad impedire l' aumento del tumore, piuttostochè a comprimerlo, e farlo rientrare con forza entro il cranio. Il più rapido accrescimento del tumore essendo una conseguenza dell' aumento di velocità nella circolazione, c' insegna un altro modo di prevenirne il suo aumento, cioè col praticare salassi a misura che la pulsazione del cervello diventa forte.

SEZIONE NONA.

Dell' amputazione de' membri.

Non fuvvi opinione stata generalmente, e per un lungo tempo accolta, la quale fosse totalmente priva di fondamento.

È stato detto dalla maggior parte degli Scrittori di Chirurgia, che l' amputazione de' membri è un' operazione pericolosa ne' soggetti robusti, il cui sistema generale è ancora sano e vigoroso; e che il pericolo è aumentato ognivolta che havvi infiammazione, siccome quella che tien dietro ad una grave lesione. Fu detto all' opposto, che il pericolo è leggiero nell'amputazione, quando essa viene eseguita su di un uomo esausto di forze per l' irritazione, e per il continuo marcioso scolo provegnente da ulcerazione di parti. La spiegazione di questo fenomeno

è probabilmente questa: quando il sistema è stato lungamente abituato ad un leggiero grado di azione, la tendenza ad una soverchia azione infiammatoria resta frenata, in guisa che quando la sorgente dell' irritazione è tolta mediante l' operazione, il corpo trovasi in uno stato capace soltanto di quel debito grado d' infiammazione che è l' effetto del coltello, il quale grado d' infiammazione è quello che si richiede per la guarigione, essendo l' azione infiammatoria generale depressa, e l' irritazione nervosa abbassata. Ma non è poi vero, che l' amputazione fatta nello stato sano del corpo sia pericolosa. Se un uomo riceve una lesione così grave a fargli perdere un membro, quanto più presto l' amputazione sarà fatta, tanto più favorevole ne sarà il successo.

Gioverà ora rammentare al Lettore quei tremoli mouconi, che avrà veduti negli Spedali, ricoperti di ampie saccoccie di alterata cute, nel cui centro si vede spuntare un osso morto. Questo spettacolo è per lo più l' effetto del grande esaurimento di forze, e della debolezza estrema di una costituzione, nella quale mancano i poteri per produrre l' adesione delle parti per prima

intenzione, e per metterla in grado di comportare i periodi di una salutare suppurazione. Quando si fa l'amputazione di un membro in questo stato del sistema, la cosa si presenta con qualche somiglianza alle operazioni fatte sul cadavero stesso. I muscoli e la cute sono cedenti e lassi, e non si desta in essi quel debito grado di azione; essi si separano tosto dall' osso, e lo lasciano necrotico, mentre le parti che lo circondano trovansi nello stato ora descritto.

Nell' ordinaria pratica novanta volte su cento, si eseguisce l' amputazione de' membri per ulceri con carie e per tumori bianchi delle articolazioni. Il giovine Chirurgo cerca sollecitamente una qualche norma per condursi in pratica, e per distinguere la specie, ed il grado di malattia, che ci autorizza all'amputazione; ma non gli si può presentare una siffatta norma. La necessità dell' operazione è resa evidente dall'abbassamento della forza dell' infermo sotto l'irritazione prodotta dalla malattia, e quando tutti i mezzi dell' arte sono stati tentati in vano.

Vi sono de' casi in pratica, ne' quali il più sperimentato Chirurgo avrà difficoltà a determinare se l' amputazione salverà l'amma-

lato, o ne accelererà la morte. Di questa sorta sono alcuni casi di fratture, di anevrismi, di gangrena. I Chirurghi oggidì non s'accingono più all'amputazione di un membro per ciò solo, che l'osso sporge fuori a traverso le parti molli. La frattura delle ossa non fu mai per se stessa una sufficiente cagione per intraprendere questa operazione, neppure quando la frattura trovasi complicata con una semplice soluzione di continuità delle parti molli, sia che questa risulti dal colpo stesso, sia che venga prodotta dall'osso, che perfora gl'integumenti. Non è se non quando le parti sono *irreparabilmente schiacciate* che si pratica tosto l'amputazione; si è la contusione gravissima delle parti molli, e la lesione generale del membro, che ad essa ci determina. La ragione che ci obbliga all'amputazione in questo caso si è perchè le parti non possono più ristabilirsi, e allora tutto il sistema comincia a risentirsi del disordine della parte offesa, in modo che non solamente cade la parte stessa in gangrena, ma una tale *similarità* di azione invade tutto il corpo, che non permette più di amputare il membro. Se voi intraprendete in questo stato l'ampu-

tazione, il moncone offrirà tosto gli stessi sintomi di gangrena, che già minacciano la ferita. Si è perciò sulla lesione generale confrontata coi poteri della costituzione, e particolarmente sul grado di contusione, e di lacerazione delle parti, che noi dobbiamo fissare la nostra attenzione, e non già sulla sola frattura dell' osso.

Quando noi sappiamo con quanta celerità lo stato generale del sistema estende la sua influenza sullo stato di una piaga, o di una ferita, e come il fatto dimostri succedere il contrario, cioè, che una morbosa azione locale induce una prevalente *similarità* di azione in tutto il sistema, diveniamo cauti nel fare un'amputazione nello stato acuto di malattia. Noi dobbiamo frenare, e reprimere l'infiammazione violenta prima di amputare; e la gangrena vuol essere arrestata, perchè si abbia ragione di attendere buoni successi dall' amputazione. Imperciocchè, se la gangrena già fosse per diffondersi dal suo primitivo sito, essa non potrebbe più essere considerata come affezione locale; il sistema generale ne ha già risentita l' influenza; e la lesione, che si sta per portare alla parte per mezzo dell' operazione, non

è altro se non che una nuova lesione e la gangrena attaccherà allora il moncone (*).

(*) Vuolsi notare al proposito della trasmissione di questa *similarità* di azione, che bene spesso addiviene infruttuosa l'amputazione stessa di un membro gangrenato anche fatta lungi dal sito ove giunge la gangrena arrestata, allorquando il Chirurgo in luogo di attendere che chiari appajano i limiti di separazione tra la parte morta, e la parte vivente, vi si accinge perchè la gangrena da qualche tempo non progredisce più, ed evvi soltanto l'apparenza che colà sia per arrestarsi, senza che il limite sia del tutto marcato dalla striscia suppurante.

Nell'anno 1810 un Coscritto a cui ripugnava oltremodo la carriera marziale, si stabilì artificialmente un ulcero alla parte superiore del malleolo interno della gamba destra. Fu inviato allo Spedale militare per esserne curato. Il Coscritto esacerbava di soppiatto la sua piaga artificiale con sostanze corrosive. Era nel mese di agosto quando la gangrena d'Ospedale si manifestò fra gli ammalati chirurgici; e questi non ne andò esente. I suoi parenti allora supplicarono di trasportarlo fuori dell'Ospedale, e me lo affidarono. I professori Ballarini e Scavini furono convocati per la cura di questa gangrena. I rimedii antisettici interni ed esterni sembrarono favorirne i limiti; erano alcuni giorni dacchè la gangrena non progrediva più, e v'era tutta l'apparenza che la gangrena fosse definitivamente arrestatasi al 3.° inferiore della gamba. Di comune consenso con questi valenti Professori, intrapresi l'amputazione della gamba

Quando il membro leso è attaccato da infiammazione risipelatosa, ed è nello stesso tempo gonfio e indolente, esso presenta una massa soda e immobile; e quando in questo stato la gangrena incominciante si è arrestata, il membro rimane tuttora stupido, e sovente per la sua insensibilità, l'effetto della pressione esercitata sulle sporgenti estremità delle ossa, siccome su quelle dei malleoli della gamba, o del capo superiore della fibola, distrugge la pelle, e rende le ossa cariose. Da un siffatto caso, io ho veduto nascere la necessità di amputare un membro, mentre le parti gangrenate per altra cagione, e per piccola estensione si sarebbero separate, ed il membro si sarebbe ristabilito.

Una frattura colle apparenze le più terribili, dapprincipio presenta la distorsione del membro con frammenti che sporgono in fuori

---

sotto il ginocchio, ed i margini della ferita furono avvicinati onde unirli per prima intenzione; ciò malgrado, dopo pochi giorni la gangrena si sviluppò nel moncone, e l'infermo fu vittima della medesima, o, per meglio dire, dello sconsigliato suo operare.

e che noi saremmo tentati di condannare al troncamento, essa può tuttavia, essendo ridotta, perdere il suo terribile aspetto, e soventi volte coll'avvicinare insieme le parti, si può procurare l'adesione della cute, e ridurre la frattura allo stato di semplicità. Ma quando una grossa arteria trovasi nello stesso tempo ferita, quando sono necessarie incisioni profonde, e queste fra rotte ossa, il caso è diverso; non si può più allora ridurre la frattura ad una forma semplice.

Può accadere che in simili casi, noi possiamo legare l'arteria al di sopra del sito leso, lo che conduce tutto il disordine a semplice frattura composta, seppure io posso valermi di quest' espressione; e se noi possiamo in qualche maniera arrestare l'emorragía, e reprimere l'infiammazione consecutiva, dobbiamo differire l'amputazione.

Ciò che dicesi slogamento complicato non è un caso di amputazione. Se un uomo cadendo dall'alto si sloga le ossa dell'articolazione del tarso, e la testa della tibia sia spinta attraverso la cute, si cercherà di salvare il piede; noi dobbiamo ridurre nel suo sito l'osso, praticare salassi, e reprimere la nascente infiammazione con fredde applicazioni

Ma se l' articolazione è stata aperta, e le ossa sono state slogate dalla ruota di un pesante carro, la quale vi abbia passato sopra, allora il caso è ben differente. Le parti molli possono trovarsi maltrattate al segno di esigere l'amputazione; quì pure, egualmente che nella frattura, noi dobbiamo soprattutto considerare lo stato delle parti molli.

Se io volessi entrare nel soggetto dell' anevrisma falsa, e delle ferite delle arterie, io dovrei anticipare quanto debb' essere più convenevolmente esposto sotto l'articolo delle ferite delle arterie.

L' accidente che forse più di tutti ci autorizza all' amputazione di un membro, è l' apertura dell' articolazione del ginocchio con frattura, e lacerazione de' tegumenti. L' infiammazione di questa grande articolazione è per se stessa piena di pericoli, e produce febbre ed irritazione al più alto e minaccioso grado.

Ma quantunque simili conseguenze possano destarsi a cagione di una semplice puntura dell' articolazione, non si dee amputare il membro ogni volta che essa fu aperta; perchè la lesione presenti un caso di amputazione, l' articolazione debb' essere rotta

in pezzi. Noi dobbiamo però confessare schiettamente che non vi sono regole sufficienti per guidare il Chirurgo in questo caso, poichè una palla scagliata da arma da fuoco ha traversata l'articolazione del ginocchio, e tuttavia il membro è stato conservato. Io ho presentemente un ferito alla mia cura affidato, il quale ha una palla che gli sta fissa sotto i legamenti incrocicchiati; ma io non dispero ciò nondimeno di conservargli il membro.

Io non presenterò ulteriori osservazioni sulla questione generale dell' amputazione, temendo che esse non riescano più soddisfacenti a' miei Lettori di quello, che lo sia stata l' istruzione che io stesso ho ricevuto dai libri. La ragione per cui non possiamo rimaner soddisfatti in consultando i libri chirurgici su questa materia, è, che ciascun caso in pratica è accompagnato da circostanze sì fattamente particolari, che non potrà se non difficilmente venir classificato coi nostri generali aforistici precetti; e bene spesso nella discussione di questo soggetto i più grandi Chirurghi rimangono dubbiosi e perplessi. La questione dell' amputazione, se essa si debba o no fare, a quanto io penso,

non è materia a discutersi in una dissertazione isolata. La necessità di amputare dovrà essere sempre determinata dalle nostre generali cognizioni, dalla considerazione dell' età, della costituzione, e dei poteri del sistema or capaci, ed or inetti a comportare l' offesa della parte. Noi dobbiamo procurar di distinguere minutamente la natura della lesione; noi dobbiamo scrupolosamente star guardinghi sui primi sintomi della costituzionale affezione; noi dobbiamo ancora osservare se la costituzione stessa non ha riverberato un particolare carattere alla lesione esterna; si dovrà pur anche por mente alle circostanze dello stato del ferito, alla sua età, alle sue abitudini, al suo modo di vivere, alla possibilità di trasportarlo, mentre ha un membro fracassato; queste, ed altre molte circostanze, ora ci determineranno ad intraprendere un' amputazione giudicata indispensabile, ed ora ci suggeriranno la ragione per fare diversamente da quanto sta proposto nei libri.

Vedansi inoltre gli articoli, ferite da arme da fuoco, ferite, mali d' articolazioni, fratture.

Dell' amputazione della coscia.

Instrumenti ed apparecchio. Si procuri chè le seguenti cose sieno disposte nel debito ordine. Una fascia, ed una compressa per il torcolare; fascia di flanella o di tela; collette attaccaticcie; compresse di tela per il moncone, ed una specie di croce di Malta, stoppa, spugne ed acqua calda, vino, acqua, refi, ritrattori di tela.

Si cavano quindi dalla cassetta, e si dispongono pure il coltello per l'amputazione, uno scalpello, la sega, le tanaglie per l'amputazione, e tre tenaculi per lo meno.

L' ammalato viene situato su di una soda tavola; gli starà dietro un Assistente per sostenerlo fra le sue braccia. Si metterà un altro Assistente a ciascun lato per tenergli le mani, mentre un altro ancora si metterà a sedere avanti l'infermo su d' una bassa sedia per tenere il membro affetto: l'Assistente Chirurgo gli applica il torcolare, e, generalmente parlando, questi nelle grandi operazioni dà sesto ad ogni previa cosa necessaria prima dell' operazione; rassicura frat-

tanto l' infermo, confortandolo ad avere piena confidenza nel suo Chirurgo operatore.

Il torcolare si applica alla distanza circa di una spanna dall' inguine. Si tocca prima la pulsazione dell'arteria, e si sovrappone alla medesima la compressa, che poscia si fissa con uno o due giri di fascia, e su questa si applica il torcolare.

Gli errori che io vidi commettere in questa semplice e previa disposizione sono questi: un giovine Chirurgo applicò la compressa, e vi fece sopra una sì stretta fasciatura, che la circolazione dell' arteria non si trovò libera allorchè si sviticchiò il torcolare: essendosi poi rilassata la fasciatura, il sangue zampillò dalla superficie del moncone. Il torcolare, in altra occasione, fu applicato colla vite a metà rialzata, e durante l' operazione il pezzo mobile giunse alla sommità della vite, in modo che fu impossibile di stringere ulteriormente. Un giovine Chirurgo prendendo il primo getto di sangue proveniente dalle vene distese per uno zampillo arterioso, impiegò tutta la sua forza nello stringere il torcolare sinchè ne stracciò la correggia nel sito che s' affibbia. La fibbia eziandio potrebbe rompersi come è accaduto

a Gooch a motivo della sua troppo grande ansietà. Io vidi un Chirurgo applicare il torcolare colla fibbia così impicciata colla fascia soggiacente, che n' era impedita l' azione del torcolare, ossia un ulteriore stringimento della correggia.

Là dove havvi sospetto di ascessi formatisi tra i muscoli, si applicherà lo strettojo quanto sarà possibile lungi dalla malattia. Se mai occorresse che lo strettojo cedesse, o l' estremità della correggia sdrucciolasse dalla fibbia, del quale accidente la sola idea inspira timore, l'Assistente dovrà comprimere col suo pollice l' arteria in quel sito preciso ov' essa sorte dall' addome, mentre un altro abbranca ai lati il moncone ritenendolo finchè siasi procurato un altro strettojo, o se ne sia fatto uno estemporaneo mediante un fassoletto da naso stretto con una cavicchia.

In quest' amputazione nulla rileva da qualsivoglia lato si collochi l' Operatore. L'Assistente Chirurgo si debbe situare al lato opposto di esso. L'Assistente abbranca il membro, senza trarre in su gl' integumenti nell' atto che si pratica la prima incisione.

La prima incisione si dee fare in parte

però dove la cute sia affatto sana. Io ho veduto pur troppo un' amputazione eseguita, nella cui prima incisione la marcia sortì fuori! e ne risultò un cattivo suppurante moncone.

Noi possiamo accennare su questo riguardo come regola generale la seguente: se la infiammazione non è stata d' indole particolare, e s' ella non v'è nel momento dell' operazione; se essa non ha lasciato dietro di se che un leggiero inspessamento de' tegumenti; allorchè la malattia non fu in origine cutanea; e se neppure essa ha disposizione ad estendersi alla cute, possono incontrarsi circostanze tali a determinarci a fare le nostre incisioni sopra integumenti inspessiti, e un tal poco infiammati. Io non ho veduto risultare cattive conseguenze da questa pratica.

1.° Per fare la prima incisione il Chirurgo porta il braccio sotto il membro facendolo descrivere un giro attorno il medesimo finchè la mano armata dello stromento tagliente giunga sul lato del membro ove egli sta situato. Con un colpo solo penetrante sino all' aponevrosi si condurrà il coltello sino al sito dove si è incominciata l' incisione. La

ragione di questo procedimento è che il taglio, così facendo, si eseguisce più regolare di quello che avvenga facendolo prima da un lato, quindi dall' altro, e si risparmia in questa maniera alquanto di dolore all' ammalato, essendo il taglio della cute la parte più dolorosa dell' operazione.

Durante l' incisione della cute, il Chirurgo ajutante non dee trarre in su la cute, altrimenti renderebbe il taglio disuguale, debbe soltanto tener fermi e fissi gl'integumenti.

2.° È solamente allorquando i tegumenti hanno partecipato dell'infiammazione, e sono essi rigidi ed aderenti, che fa d' uopo di portare lo scalpello tra l' aponevrosi e la cute, e rivolgere in su gl' integumenti;

3.° Se questa dissecazione è stata necessaria, il Chirurgo riprendendo il coltello dell' amputazione, e portandone il tagliente rasente gl'integumenti così arrovesciati, taglia sino all' osso, facendo descrivere allo stromento lo stesso giro che ha fatto nella prima incisione.

Quando i tegumenti della coscia non sono rigidi a cagione di preceduta infiammazione, ma cedevoli come nello stato loro naturale, il Chirurgo porta il coltello rasente gl' in-

tegumenti ritratti (tenendolo come prima), e fa la seconda incisione ad un tratto sino all' osso, descrivendo pure l' intiero circolo. Se il Chirurgo ajutante che ritrae gl' integumenti fa il suo dovere, non succederà mai al Chirurgo operatore di ferire i margini de' tegumenti quand' anche avess' egli gli occhi bendati; perciocchè l' Assistente presa una fettuccia di pannolino ne porta il suo orlo contro i muscoli nel tempo stesso che trae in su tutto il circolo de' tegumenti (*a*);

4.° Quando i muscoli sono tagliati, l'Assistente prende la compressa divisa, e conducendone una parte a ciascun lato dell' osso, ne incroccia leggiermente le due estremità, e trae in su tutte le parti molli che lo attorniano.

Ciò fatto, il Chirurgo raschiando per una linea circolare il periosteo, e spingendo in su il ritrattore e le parti molli, porta la sega rasente le parti ritratte. Non evvi

---

(*a*) Io credetti che fosse un perfezionamento in questa parte dell' operazione lo estendere la gamba mentre si tagliano i muscoli anteriori della coscia, e il piegare la medesima mentre si fa il taglio circolare de' muscoli posteriori. Questo cosa non può sempre essere praticata.

altro precetto a dare relativamente al segamento dell' osso se non che quello di condurre la sega leggiermente;

5.° Si dee eseguire il segamento su d' un lato dell' osso, non cominciando però così rasente le carni come sarebbe possibile. Queste precauzioni permettono alla sega di agire più liberamente, e fanno evitare l' inconveniente di fendere l' osso. Mentre si sega l' osso, il Chirurgo ajutante o allievo che sostiene la gamba, dee tenerla ben ferma; segato l' osso, la prima cura dell' Operatore debb' essere quella di toccare la superficie dell' osso, e reciderne colla tanaglia dell' amputazione ogni acuta punta ed asprezza (*);

6.° Ciò fatto il Chirurgo procede alla legatura delle arterie; egli trae fuori primamente dalla sua guaina l' arteria femorale

(*) Sebbene tale sia la pratica commendata da tutti gli Scrittori di chirurgia, sembra per altro che segato l' osso, la prima cura dell' Operatore debba essere quella di legare le arterie, dalle quali sgorga sempre in maggiore o minore quantità il sangue non ostante l' applicazione del torcolare; o per lo meno, questa debb' essere la norma generale a seguirsi tenendo dietro all' aforistico precetto *urgentiori est succurrendum*.

scorrente al lato interno dell' osso, se il membro è stato amputato nel sito ordinario, e lega la medesima. Poscia cerca all' esterno lato i rami dell'arteria profonda, ed avendoli veduti e legati, fa sviticchiare il torcolare, affinchè il sangue possa sortire e mostrare gli altri vasi (*).

I rami considerevoli delle arterie si cercheranno negl' interstizii de' muscoli. Talvolta un' arteria di un certo diametro si ritira nell' invoglio di qualche porzione del muscolo tricipite, di modo che non getta sangue, e non si mostra facilmente, nel quale caso si dee fendere col bistorino questo invoglio, e si scopre allora l' orificio del vaso.

Il numero de' vasi che si debbono legare dopo un' amputazione della coscia è da cinque a otto; ma se l' azione dell' arteria principale è stata aumentata, o se l' arteria fu anevrismatica, possono incontrarsi in mag-

(*) A me pare che trattandosi di un' arteria di considerevole diametro, sarà cosa facile il carpirla o colle mollette anatomiche o coll' uncino: che se poi l'arteria fosse molto piccola anzi che rintracciarla in fendendo col bistorino, si procurerà l' arresto dell' emorragía facendo una fasciatura del moncone moderatamente stretta.

gior numero. Le arterie si debbono trafiggere col *tenaculum*, e trarre fuori, evitando con molta circospezione il nervo che le accompagna. Nel portare profondamente il *tenaculum* per carpire l' arteria femorale, si corre rischio di comprendere il nervo cutaneo lungo. Io osservo che questo viene sovente compreso nella legatura; la qual cosa se non è seguita da sinistri accidenti, non manca però di essere cagione di dolorose, e moleste medicazioni, e talvolta altera lo stato sano del moncone;

7.° In questo punto dell'operazione si scioglierà intieramente il torcolare, ed allora quel gemitío di sangue che proviene dalle vene, ed è una conseguenza del difetto di adattamento delle loro pareti, cessa. Gl'integumenti essendo alquanto avvicinati, l'operazione terminata, e non rimanendovi più cosa dolorosa a farsi, si darà un po' di ristorante bevanda all' infermo, il quale verrà alzato e riconfortato. Una pausa di alcuni minuti, potrà ora far vedere che ciò che si presenta come un leggiero gemitío è in fatto l' emorragía di un vaso considerabile, il quale comincia poi a gettar fuori il sangue

quando l' infermo riposto a letto, ha riacquistata forza e vigore.

È talvolta necessario di legare la vena safena, o la femorale. Le vene essendo dilatate, e le valvule loro avendo perduta la loro azione, succede alcuna volta, che una grossa colonna di sangue viene versata fuori dalle medesime. Ma salvo che vi sia una necessità assoluta, queste non si debbono legare.

Si asciugheranno quindi gl' integumenti, e si renderanno netti, ed asciutti quanto si può, si comprimeranno d' alto in basso i muscoli per avvicinarli all' osso, si disporranno in ordine i refi, in modo che non s' intreccino poscia fra loro, quando sarà tempo di torli via, e si tirerà in basso la cute sulla superficie de' muscoli;

8.° I tegumenti si avvicinano traendoli da ciascun lato in modo che ne risulti una ferita longitudinale sul centro del moncone, mentre si conduce la maggior parte dei refi verso l' angolo inferiore;

9.° Siccome in una ferita sì grande, il nostro desiderio debb' essere di procurare una pronta adesione, la principale destrezza nell' operazione dell' amputazione consiste

nell' applicazione dell' apparecchio. Il Chirurgo comprime la superficie del moncone con un pezzolino asciutto per sopprimere così anche il più leggiero scolo di sangue, e per rendere la cute asciutta, onde meglio si attacchino le collette. Un Assistente avendo scaldate un po' le collette, ne applica un' estremità, e la fissa ad un lato de' tegumenti, mentre il Chirurgo con un movimento delle sue dita, continuando a tenere insieme avvicinati i due lembi, le applica sui margini della ferita; l' Assistente estende l' altra estremità della colletta al di là del moncone sulla coscia, conducendola sulla stessa linea. Quattro, o cinque collette portano, e ritengono ad esatto combaciamento le labbra di sì fatta ferita, mentre le estremità dei refi sortono tra l' una e l' altra colletta verso l' angolo inferiore.

Sopra quest' apparecchio si mette un pezzo di morbido lino raschiato, soprapponendo a questo, piccole masse di filaccia brutte, e su queste un po' di stoppa fina posta fra le pieghe di un pezzo di morbida tela, in modo a risultarne un cuscino elastico.

Il tutto finalmente è ritenuto nel suo sito per mezzo della croce di Malta fatta con

due adatte lunghette incrocicchiate sul moncone. Si prende allora la fascia di flanella condotta prima dell' operazione attorno al tronco, e ivi fissata, e si porta in basso attorno la coscia verso il moncone. Quando essa circonda la coscia alla distanza di una spanna circa dall' estremità del moncone, si fanno passare i giri della fascia sopra le stremità delle lunghette, che rappresentano la croce di Malta, e restano fissate dai rimanenti giri della fascia.

Il torcolare si lascia sciolto attorno il membro.

Si trasporta l'ammalato su di un agiato letto; il moncone si adatta ad un soffice guanciale, oppure su morbida stoppa, o cottone, e si ferma poscia al letto con un largo nastro di lino; e vi si sovrappone un cerchio per sostenere le coltri, e per impedire, che il loro peso non incomodi l'ammalato.

Avendo io descritto il modo di praticare le incisioni ne' casi ordinarj, non sarà fuor di proposito, che io ritocchi alquanto questa materia.

Nella maggior parte delle amputazioni è necessario talvolta di fare un lembo. La

malattia può aver alterati gl' integumenti da un lato, in sì fatta maniera, che sia indispensabile il lasciare una larga porzione di essi nel lato opposto; oppure può essere necessario il cangiare la forma dell' incisione onde escludere dal moncone i tegumenti alterati, e ciò sempre allo scopo di conservare abbastanza d' integumenti per adattarli e coprire con essi l' estremità dell' osso.

Essendo io ancora Stud nte, scrissi un saggio sulla utilità di fare un lembo nell' amputazione della coscia, ma avendo avuto in appresso occasioni di veder eseguire a dovere quest' operazione colle due incisioni circolari, ed avendo osservato, che l' osso restava perfettamente coperto, e la guarigione succedeva rapidamente, e che la superficie del moncone si presentava larga e sferica con una sola linea indicante l' unione della cute, fui convinto, che il taglio circolare non poteva essere con ragione rigettato, ed io ho sovente pensato a questa circostanza, quando ho sentito parlare di diversi procedimenti tendenti a perfezionare questa operazione.

Alcuni hanno raccomandato di fare in modo, che ne risulti un imbuto, il cui

dentro, ossia la parte più profonda sia nell' osso. Che cosa significa ciò se non che si debbe tagliare in alto, rasente i tegumenti, ed i muscoli ritratti? ma leggonsi inoltre dei libri, ove si propone l' amputazione fatta con *triplicata incisione*. Si eseguisce questa operazione tagliando con una incisione circolare il *primo strato* de' muscoli; Ma questo è un vocabolo inesattissimo. Dov' è questo primo strato? Quali sono questi muscoli superficiali della parte posteriore della coscia, o del braccio, o dell' avanti-braccio? Cotesta idea adunque può solo mirare a qualche riguardo nel tagliare il muscolo crurale nella coscia, o il bracciale interno nel braccio. Io vidi praticare questo metodo, e posso affermare, che esso dà luogo ad una molto ineguale superficie de' muscoli, e che l' operazione è non poco protratta nell' esecuzione. Si risolve questo metodo nel tagliare, e ritagliare muscoli, e non già nel conservare parti, perch' esso non consiste in altro, se non se nel tagliare i muscoli profondi più in alto di quello che si usi nella operazione fatta giusta il metodo ordinario. Ma ogni modificazione può riuscire più vantaggiosa della

pratica ordinaria, quando l'operazione sarà eseguita con destrezza, e col giusto calcolo. Quando si traggono in basso i muscoli del moncone, l'osso resta sepolto tra i medesimi, gl' integumenti ricoprono i muscoli, ed entrambi si combaciano, formando una retta linea; il resto del successo dipende dalle consecutive medicazioni, e dallo stato di sanità generale, in cui trovasi l'infermo.

Dopo l'applicazione del primo apparecchio sino al terzo giorno da quello dell'operazione, noi non abbiamo altro a fare, se non che esaminare lo stato generale dell' ammalato. Succede senza dubbio ad una sì fatta operazione, uno stato più o meno grave di disordine in tutto il sistema, ma eccetto che compajano sussulti, o spasmi, o assoluta insomnia, io evito l' uso de' rimedj opiati. Può accadere, che la fascia, od altro pezzo d'apparecchio apporti dolore a cagione della troppa strettezza; la qual cosa può indurre il Chirurgo a sciogliere alcuni giri della fascia, o a rallentare le lunghette della croce di Malta; oppure può sopravvenire un gemitío di sangue, che lo obblighi a stringere di più questi stessi pezzi d' apparecchio, ed anche a far

assistere l' infermo con maggior vigilanza da un Allievo durante la notte; ma, in nove casi su dieci, non occorre di toccare cosa alcuna sino al terzo giorno.

Eziandio al terzo giorno io non sarei d' avviso nè di torre via tutto l' apparecchio, nè di applicarvi una poltiglia per rammollire l' apparecchio. Si tolgano via i giri della fascia, e le compresse, che sono sul moncone, in modo che si veda il grado d' infiammazione dei lembi della ferita; ma se ogni cosa va a seconda, se non osservasi una non naturale flaccidezza, oppure un grado troppo forte di tensione, e di gonfiezza, se non s' osserva un grande rialto de' tegumenti a traverso le collette, non è necessario di scoprire di più la ferita. Si rifà la medicazione con un grado di compressione un tal poco più leggiero.

Si rinnova compiutamente l' apparecchio al quinto giorno. Se l' umidità della ferita, e la suppurazione non è stata sufficiente per rammollire, e favorire il distaccamento dell' apparecchio, si applica una poltiglia sul moncone per lo spazio di un' ora, dopo del che ogni cosa si distacca con facilità.

Quando mettiamo a nudo il moncone, noi

c' aspettiamo di vedere gl' integumenti aderenti alle parti soggiacenti, e forse in parte tra i loro margini. Si comprimono con delicatezza i tegumenti dal di dietro in avanti affinchè non si raccolga marcia sotto i medesimi. Se si fosse ivi arrestata, si colloca sopra quel punto ove trovasi la marcia, una soffice compressa in tale foggia, che quando è applicata la fasciatura, le pareti della piccola cavità purulenta restino avvicinate. Le collette nella seconda medicazione si applicano in guisa che ricoprano que' punti de' tegumenti, che sono rimasti nudi nella prima loro applicazione.

Dopo questa medicazione, si medica giornalmente l' infermo; e, verso il decimo giorno, noi possiamo sollecitare blandamente la caduta dei refi, che hanno servito a legare le arterie più piccole. Col maneggiare destramente le collette, la superficie del moncone può essere in certa maniera modellata ad una data forma, e si possono in gran parte far iscomparire quegli angoli, che hanno dato luogo a ricercare tante novità nella maniera di operare.

Amputazione della gamba sotto il ginocchio.

In primo luogo, dell' amputazione nella maniera ordinaria, con incisione circolare alcuni pollici sotto il ginocchio.

La diversità d' apparecchio in quest'amputazione consiste soltanto nell' aggiungere un grosso coltello, e nell' adattare i varj pezzi d' apparecchio al moncone più piccolo di quello della coscia, e nel preparare un ritrattore, che presenti tre lembi, il cui mezzano è destinato a passare tra la tibia e la fibola.

Si applica il torcolare, come si è detto per l' amputazione della coscia, oppure si colloca un po' sopra del ginocchio con un cuscinetto, o una compressa posta fra i tendini.

L' ammalato, e gli assistenti sono disposti come nell' amputazione della coscia; il Chirurgo si colloca all' interno del ginocchio.

1.° Si fa l' incisione circolare de' tegumenti otto dita trasverse circa sotto la rotula, si trae indietro la cute, si separa dalla tibia anteriormente, e dai muscoli posteriormente.

2.° Si recidono allora con un colpo semicircolare i muscoli, mediante il grosso coltello d'amputazione, nella maniera che si procede nell' amputazione della coscia. Ma il Lettore comprende, che a cagione della forma delle ossa, e del modo col quale giacciono tra esse i muscoli, questi non possono essere intieramente tagliati con una sola incisione.

3.° Havvi ancora un'altra ragione, per cui il Chirurgo non dee valersi del grosso coltello, ma dee servirsi di uno scalpello di mediocre diametro. Non è possibile di procurare la ritrazione de' muscoli senza recidere e l' aponevrosi loro comune, e le interne connessioni di questa stessa aponevrosi, la quale discende negli interstizj de' muscoli. Si è dallo sbrigliar queste connessioni aponevrotiche, che dipende il lodevole compimento di quest' operazione. Dopo aver sciolti e resi liberi i muscoli, si possono ritrarre molto in su.

4.° Nel segare le ossa della gamba è necessaria una qualche maggior precauzione di quella, che si esige nel segare l' osso della coscia. L' intenzione del Chirurgo nello star situato al lato interno della gamba, è

di poter appoggiare la forza della sega sulla tibia più soda; e mentre essa progredisce nel segamento di questa, di poter segare nello stesso tempo la fibola. Alcuni Chirurghi usano di segare la fibola, e poscia di portare la sega sulla tibia: Io penso, che sia meglio il muovere sempre la sega perpendicolarmente. Quando la tibia è affatto segata, io sego l'angolo acuto, e sporgente della spina anteriore della tibia; e procedo quindi alla legatura delle arterie.

L'arteria tibiale anteriore scorre alla parte anteriore del legamento interosseo, e tra le due estremità delle ossa.

L'arteria fibolare giace dietro la fibola.

L'arteria tibiale posteriore scorre nella parte interna di quest'osso, e tra le fibre del muscolo soleo vicino alla tibia.

Queste tre arterie vogliono essere legate. I minori rami, che esigono legatura sono que' piccoli rami arteriosi posti dietro la tibia, i quali apportavano il nutrimento all' osso col nome di arterie nutritizie, e i rami muscolari scorrenti sulla parte esterna de' muscoli gastrocnemj, e nella sostanza degli stessi muscoli e del soleo.

5.° L'applicazione dell'apparecchio a questo

moncone è quella stessa, che si fa al moncone della coscia.

Ma il grosso volume della tibia, e la sottigliezza de' tegumenti sulla parte anteriore, fanno sì, che l' operazione quivi riesca un po' meno felicemente di quella che si pratica sopra il ginocchio. Nello applicare le collette e la fasciatura, noi dobbiamo essere guardinghi, che la cute non sia pigiata contro l' acuto orlo della parte anteriore della tibia. La mancanza di attenzione su questo oggetto, il grande volume del membro, e la situazione superficiale dell' osso nel moncone, sono spesso le cause di esulcerazione e suppurazione della cute; e la carie dell' osso può esserne la conseguenza.

Amputazione della gamba fatta in maggiore vicinanza all' articolazione del tarso.

Quando la malattia ha la sua sede nel piede, e l' ammalato è di giovinile età, conviene meglio far l' amputazione nella parte inferiore della gamba, là dove le ossa sono più piccole; ma non si dee eseguire così

vicino all' articolazione, che non vi sia sufficiente sostanza muscolare de' muscoli soleo, e flessori delle dita, onde poter poi coprire la superficie delle ossa.

Si eseguisca o no negli altri casi l' amputazione a' lembi, debbesi sempre, nell' amputazione fatta in questo luogo, dirigere in modo lo scalpello, che venga conservata una porzione di sostanza muscolare sufficiente a poter permettere, che il risultante lembo si porti dal di dietro in avanti sulla superficie delle ossa, non che una porzione dei tegumenti bastante a ricoprire questo lembo muscolare.

L' operazione a lembo in questo caso si può eseguire nella seguente maniera:

1.° Con un largo coltello da amputazione si fa un taglio obbliquo in guisa a risultarne un angolo alla parte inferiore e posteriore della gamba, il quale taglio non recida, che i tegumenti. L' Assistente trae in alto la cute, ed il Chirurgo porta il tagliente del coltello rasente il superior margine della cute ritratta, e lo dirige obbliquamente in su finchè giunga alle ossa. Tenendo fermo il coltello nella ferita, e contro l' osso, il Chirurgo esamina, se il lembo che ne ri-

sulta da questo taglio, sia abbastanza ampio in confronto delle superstiti ossa per coprire l'estremità delle medesime; se esso non bastasse, egli dovrebbe portare il tagliente del coltello un poco più in su, facendolo scorrere rasente le ossa. Allora si conduce il tagliente intorno al diametro circolare della gamba senza estrarlo, sulla tibia, e sull' aponevrosi che copre il muscolo tibiale anteriore, fintantochè esso incontri l' angolo della prima incisione nell' esterno lato del membro.

2.° L' Assistente continuando a ritrarre in su gl' integumenti, il Chirurgo prende un acuto scalpello, e perfora il legamento interosseo, e separa le partizioni legamentose dall' osso.

3.° Il segamento dell' osso essendo stato eseguito colla stessa precauzione usata nel caso quì sopra esposto, e le arterie essendo state legate, si conduce il lembo sulla superficie delle ossa sicchè la punta sua venga ad incontrare gl' integumenti alla parte anteriore della tibia.

Se si ottiene in questa maniera l' adesione per *prima intenzione*, o se il lembo si cicatrizza dopo la suppurazione, le estremità

delle ossa restano così provviste di un naturale cuscinetto, e l'ammalato sarà probabilmente in grado di sopportare il peso del corpo su d'una gamba e di un piede, posticcio, mediante la quale macchina egli conserverà il movimento del ginocchio (*).

(*) Li 2 giugno 1817 fu da me eseguita l'amputazione della gamba al di sopra dei malleoli nello Spedale di Carità, Sezione degli Invalidi, giusta il metodo prescritto dall'Autore, in un garzone di 28 anni ridotto agli estremi a cagione di lungo soffrire, e di abbondanti suppurazioni, che accompagnavano una spina ventosa di tutte le ossa del tarso. Il lembo muscolare risultante dalla direzione dello scalpello sotto i muscoli soleo e flessori delle dita, riuscì così acconcio, onde ricoprire la tibia, che in 15 giorni non vi rimaneva, che una striscia lineare suppurante, la cicatrice della quale allo scader del mese fu compiuta e soda; ed il lembo muscolare presenta ora un soffice appoggio al moncone onde potervi adattar una gamba artificiale, della quale darò quì una succinta descrizione tratta da quella inserita dal Signor Dottore COLETTI di Cadore, nel Giornale di Medicina pratica del Signor Valeriano Luigi BRERA, fascicolo XXIII, giusta l'invenzione dell'artefice Zangiacomi dello stesso paese, siccome quella che riunisce alla sodezza ed al comodo uso della medesima, la più grande semplicità.

La forma dello stivaletto, di cui si tratta, imita af-

Io preferisco il metodo, che ho quì de-

---

fatto una gamba ed un piede in istato naturale, ed è diviso in due parti in gamba ed in piede.

La prima parte è composta di un pezzo di legno, che dalla tuberosità superiore della tibia si estende sino al calcagno, ed ha la figura e la lunghezza della gamba sana. Questo pezzo di legno internamente è scavato dalla estremità superiore sino alla sua metà incirca, e ridotto alla sottigliezza di una decima ottava parte di un pollice, ed è pure diviso in quattro parti eguali da quattro segature longitudinali, che lasciano un interstizio onde poter stringere ed allargare la parte superiore della gambiera, che è quanto dire renderla elastica. Dalla sua metà sino alli tre quarti inferiori, il cavo è minore, ed è riempiuto in gran parte da cottone su cui appoggia morbidamente l' estremità tronca della gamba. In questo sito si praticheranno nella circonferenza della gambiera quattro fori destinati per il cambiamento dell' aria. Tutta la faccia interna di detta gambiera è tapezzata di cottone disteso sopra tela incollata al legno, e massime nel bordo superiore, il quale nello adattare e legare lo stivaletto debbe comprimere mollemente. Inferiormente la gambiera termina compatta, e soda, ed imita il calcagno, come il rimanente imita la gamba.

Il piede viene a congiungersi col calcagno in guisa di *cerniera* nel seguente modo. Esso, là ove riguarda il calcagno, è ridotto ad una sottigliezza ancor sufficiente per resistere al movimento che deve eseguire, e tale a potersi insinuare in una fessura corrispondente pra-

scritto, a quello che consiste nello spingere

---

ticata sul davanti del calcagno stesso; ove alla parte sua laterale si trova un foro, entro cui conficcandosi una chiave, si uniscono le due parti il calcagno ed il piede, e così formasi l'articolazione a *cerniera* analoga al movimento di ginglimo di quest'articolazione.

Il piede così articolato si muove mediante una molla di acciajo che serve mirabilmente alla flessione del piede. Questa molla è situata in una cavità interna del piede; essa ha la figura quasi consimile a quella molla che si vede alla faccia interna della piastra d'un fucile che serve ad apprestare il cane, e l'estremità sua superiore è traforata per dar attacco ad un pezzo di ferro della figura di un uncino, il quale, nell'atto che il corpo nella progressione gravita sopra la detta molla, la obbliga di cedere; ma per la forza sua elastica reagendo tosto che la compressione è cessata, riconduce il piede alla sua natural posizione, ed in questa maniera la persona mutilata può facilmente camminare quasi senza veruna deformità; e perchè la forza della molla sia sempre corrispondente al peso del corpo, si calcolerà atta a sostenere circa la metà del peso del corpo della persona che dee valersi della medesima molla.

La gambiera nella sua metà superiore è legata al polpaccio della gamba mediante una larga fascia di sottile lamina di ottone, formata di quattro pezzi riuniti insieme da tre articolazioni a *cerniera*, ciascuna delle quali corrisponderà ad una delle divisioni o aperture longitudinali della gambiera.

Sopra l'intiero stivaletto si adatta poi la calza ordi-

la punta del coltello alla parte posteriore della gamba, radendo le ossa, e quindi nel farsi strada obbliquamente in basso col medesimo, in maniera a formare un lembo.

I vasi a legarsi sono sempre a un di presso gli stessi già accennati quì sopra.

L' arteria tibiale posteriore, e la fibolare trovansi molto vicine l' una all' altra. La prima scorre nell' interstizio che separa il muscolo tibiale posteriore dal flessore comune delle dita. Si procuri di non carpire il nervo unitamente all'arteria. L'arteria fibolare scorre vicina alla fibola, e tra essa ed il muscolo flessore del pollice. L'arteria tibiale anteriore scorre davanti il legamento interosseo sotto il muscolo estensore comune, e tra la tibia e la fibola.

---

naria, e al piede la scarpa. Il fanciullo, a cui fu applicata questa gamba e piede artificiale in seguito ad un' amputazione accidentale, alquanto sopra i malleoli, dell' età di anni tre e mezzo, *cammina*, *salta*, *corre*, *s' inginocchia*, *si raddrizza con somma facilità e prontezza, lasciando talora appena conoscere ai riguardanti ch' egli cammina leggiermente zoppicando.*

La gamba artificiale per il nostro mutilato, da eseguirsi giusta il modello sopra descritto, non essendo ancora uscita dalle mani dell' artefice, epperciò riserbomi ad altra occasione un ulteriore ragguaglio.

Nell' applicare l' apparecchio al moncone si userauno le precauzioni sopra raccomandate per condurre il lembo sopra la superficie del moncone, e per sostenerlo colle collette, con un cuscinetto elastico fatto di filaccia e di stoppa; avvertendo ancora, che il lembo non prema troppo fortemente, ed inegualmente sulle estremità delle ossa. Finalmente si avrà l'attenzione nel medicare il moncone, di trarre in basso i muscoli posteriori della gamba, avanti di praticare la fasciatura.

L' amputazione dell' osso del metatarso del dito pollice può essere necessaria non che quella dell'osso del metatarso del dito piccolo; ma da quanto osservai, io penso che non si potrebbe fare l' estirpazione di un qualche osso del metatarso intermedio, sia per il dolore che ne dovrebbe soffrire l' ammalato, sia per le difficoltà che ne incontrerebbe il Chirurgo, sia finalmente per i cattivi effetti di un' operazione così tormentosa, la quale darebbe luogo ad una molesta ferita tra le ossa, ed i legamenti del piede.

Ma invece di un' operazione formale sotto il titolo di amputazione, io non dubito punto che l' estrazione di ossa guaste nella mano,

o nel piede in caso di carie, fatta con accuratezza, e destrezza, verrà più spesso in acconcio a farsi che non l' amputazione.

Nell' amputazione ove il Chirurgo tentasse di diloggiare la testa quadrata dell' osso del metacarpo, l' ammalato sarebbe lungamente tenuto fra gli estremi tormenti, e potrebbe accadere che l' osso alterato si rompesse fra le dita del Chirurgo.

Un ammalato (il quale però trovavasi in uno stato molto sfavorevole di salute) morì in conseguenza dell' operazione a motivo dell' irritazione nervosa immediata. In luogo di tentare la disarticolazione del capo dell' osso, conviene preferibilmente di segarlo con un' adatta *trefina*, ossia trapano a mano. Io feci accomodare una *trefina* a quest' oggetto (*).

(*) Una sega da orologiaro mi presentò l' idea di servirmi di essa eziandio nel caso in cui si trattasse di un osso del metacarpo, o del metatarso, e che non vi fosse che un piccolo foro di comunicazione tra la faccia dorsale e la palmare nella mano, e la plantare nel piede. S' insinua la finissima laminetta smontata dal suo manico, e vi si fissa dopo, e fatta pria una piccola incisione alle parti molli sul tragetto che dee percorrere la sega, si compie l' operazione, e smontasi di nuovo per cavarla.

Quando l'osso del metatarso del dito grosso o del piccolo, debb' essere tolto via, facciasi l'incisione in questa maniera: 1° Si porti lo scalpello intorno la radice del pollice, e quindi si faccia un' incisione che si estenda in retta linea all' interno lato del piede lungo l'osso del metatarso da estirparsi.

2.° Si dissechino i margini di questa incisione: si separi l'osso del metatarso del dito pollice dal seguente dito con far iscorrere il tagliente del bistorino tra essi, ed allora insinuando il bistorino tra l' estremità quadrata dell' osso del metacarpo, là dove si unisce col tarso, si compie l' operazione con deprimere l' osso in basso, snodandolo così nella sua articolazione.

Si recidano corti i tendini in maniera che i medesimi non restino esposti nudi nella ferita.

3.° L' arteria che getta sangue sulla parte anteriore del piede si è l' estremità dell' arteria tibiale, là dove scorre tra la testa delle ossa del metatarso del dito pollice e indice ossia secondo dito. Un' arteria più piccola che si osserva nella pianta del piede è l' arteria plantare interna.

4.° Legate le arterie, si avvicinano sem-

plicemente i margini della ferita, e si mantengono uniti con collette, compresse, ed una fascia.

L'amputazione delle dita sì della mano, che del piede, si eseguisce nelle loro articolazioni.

1.° La semplice incisione circolare vuol essere preferita ad ogni altra figura di taglio nell'amputazione delle dita del piede e della mano. Si noti il sito preciso dell'articolazione; si faccia l'incisione al di là della medesima onde poter conservare sufficienti tegumenti per coprire la superficie dell'osso.

2.° Si tragga in su la cute e si separi dall'osso; si pieghi allora il dito per assicurarci della parte media dell'articolazione, e s'incidano i legamenti laterali di un lato della medesima, lo che permette di scoprire l'articolazione, e recidendo con un altro taglio i legamenti laterali dell'altro lato, il dito resta separato.

3.° Siccome le arterie sono ordinariamente molto dilatate a cagione della malattia preceduta, esse possono perciò esigere la legatura; si prendano colle mollette anatomiche. Se la cute è stata recisa, come conviensi, non si esige se non che se ne uni-

scano i margini con una colletta, e si stenda la fasciatura sulla mano.

Amputazione di una parte del piede.

Quando la parte anteriore del piede distrutta da qualche ingiuria esterna, oppure quando le ossa del metatarso sono cariose, può essere possibile di troncare la parte anteriore del piede, e di conservarne la parte posteriore. Non è che in persone giovani, e dotate di buona costituzione che si può tentare una siffatta operazione.

1.° Si fa un' incisione trasversale sulla parte anteriore del piede.

2.° Se ne fa un' altra due pollici più avanti della prima a traverso della pianta del piede.

3.° Si fa allora un' incisione nell' esterna parte del piede, e un'altra nell' interna, le quali si congiungano colle due prime incisioni.

4. Si recidono poscia le parti molli, e si segano trasversalmente le ossa per troncare la porzione affetta del piede.

5.° Le arterie essendo state legate, il lembo formato dai muscoli e dai tegumenti della

pianta del piede si solleverà sulla superficie delle ossa per coprirle, e per favorirne l'unione coi tegumenti della parte superiore del piede.

Amputazione del braccio.

Questa è una delle più semplici operazioni della Chirurgia. Essa è eseguita con due incisioni circolari, fatte in due tempi.

Si procurerà nel legare la principale arteria di schivare il nervo mediano (*), e di conservare sufficienti parti molli per nascondere e coprire l'osso, non ne seguirà alcuna cattiva conseguenza, la quale potrebbe tuttavia succedere come effetto di qualche prevalente cattiva tendenza preesistente nella costituzione dell'infermo.

(*) Il nervo mediano trovasi situato sopra ed alquanto all'interno lato dell'arteria bracciale, epperciò nell'operazione dell'anevrisma esso serve di guida all'Operatore, onde rintracciare la medesima.

Amputazione dell' avanti-braccio.

L' amputazione dell' avanti-braccio è generalmente eseguita colla doppia incisione circolare in due tempi. Questo metodo ha per lo più un cattivo esito fra le mani del giovine Chirurgo; io preferisco fare due lembi.

Quando si abbranca l' avanti-braccio, si sentono le spine delle due ossa cubito e radio affatto superficiali; ed alla parte interna ed esterna del braccio si sente una massa di carne delle due classi dei muscoli flessori, e degli estensori. Di questi musooli noi dobbiamo servirci per coprire la superficie del cubito, e del radio segati; e ciò si ottiene meglio col fare una semicircolare incisione nell' interna parte dell' avanti-braccio, facendo un lembo de' muscoli flessori, e un' altra incisione pure semicircolare alla parte esterna, facendo quindi un secondo lembo dei muscoli estensori, le quali due incisioni debbono incontrarsi alla parte anteriore e posteriore, all'estremità della loro leggiera curvatura.

Ritirando e dissecando un poco questi due lembi, e segando le ossa quanto si può insu, si conserva una considerevole massa di carne

per coprire dette ossa, e si ha il vantaggio di tenere la cute a contatto coi muscoli, e di procurarne con essi la mutua adesione.

Quattro sono le arterie da legarsi; la radiale; la cubitale; e una più piccola a ciascun lato del legamento interrosseo.

Nell' applicare l' apparecchio al moncone, quì egualmente che in ogni altra amputazione, noi dobbiamo ben osservare che le parti molli non siano pigiate contro le stremità delle ossa, sin tanto che esse sieno diventate liscie in grazia dell' assorbimento; e gran parte del successo dell' operazione è ancora dovuta al grado eguale di sostegno che si darà al moncone.

Non si useranno aghi in nessuna amputazione: le collette, e la fasciatura debitamente impiegate sono affatto sufficienti per portare e ritenere a contatto i margini dei tegumenti.

Dell' amputazione nell' articolazione della spalla.

La necessità di disarticolare il braccio dalla cavità glenoidea dell' omoplata, nasce per lo più da ferite di arme da fuoco, le

quali schiantano il braccio, e ne lasciano una porzione tutta stracciata e fracassata vicino alla spalla, o per frattura dell' omero prodotta dalla stessa causa, in cui oltre allo stritolamento dell' osso v' abbia pure lesione dell' arteria in vicinanza dell' ascella. Una malattia dell' omero può pure obbligarci ad intraprendere questa formidabile operazione.

L'amputazione del braccio nell'articolazione è senza dubbio un' operazione formidabile, quantunque i Chirurghi ajutanti delle nostre armate terrestri e navali parlino di essa come di una operazione familiare. Essa esige una destrezza particolare, ed una celerità di movimento della mano dell' Operatore ben diversa da quella che basta per eseguire a dovere un' altra amputazione.

Quivi non solamente uno sbaglio, e la menoma lentezza dell' Operatore può riuscir fatale, ma eziandìo la mancanza di nozioni, od anche di forza fisica negli Ajutanti, può essere causa di fatali conseguenze.

1.° Si collochi l'ammalato sedente col tronco eretto su di una resistente sedia; si circondi il corpo con un lenzuolo, oppure con un mantile da tavola, le cui estremità siano te-

nute da un Assistente forte e coraggioso, e ciò per sostenere l' infermo mentre il Chirurgo Ajutante comprime col suo pollice l'arteria sopra la clavicola; perchè, senza questa precauzione, l' ammalato nel perdere il sangue venendo meno e cedendo sotto la pressione necessaria a farsi in questo sito preciso, essa pressione diverrebbe inefficace, e l' arteria ascellare getterebbe fuori il sangue.

2.° Si collochi dietro l'infermo un forte ed intrepido Chirurgo ajutante. Questi dee portare il suo pollice nel cavo che havvi sopra la clavicola, e dee comprimere l' arteria sottoclaveare contro la prima costa.

Egli dee riservare la sua più grande forza per l' ultima parte dell' operazione.

3.° Il Chirurgo prende il grosso coltello dell' amputazione, lo impugna alla maniera di una sciabola; e afferrata colla mano sinistra la massa del muscolo deltoide, ei taglia trasversalmente i tegumenti, e questo muscolo vicino alla sua inserzione nell' omero, e cangiando poscia la direzione del tagliente del coltello, lo dirige in su, come se dovesse sollevare tutto questo muscolo, sino alla sua origine.

La seconda parte dell' operazione consiste nello spingere lo scalpello nella cavità articolare, ed allora l' omero essendo abbassato da un Assistente, ne risulta uno spazio per introdurre il dito indice della mano sinistra nell' articolazione, e si taglia il legamento dell' interna cavità colla guida dello stesso dito.

Allora portando il tagliente dello scalpello rivolto, e rasente il collo dell' omero, questo viene pure separato dalle parti molli che lo circondano; e lasciando discendere il gomito, la testa dell' osso sporge fuori sciolta dalle carni.

5.° Con un solo colpo di coltello si taglia la rimanente porzione dei muscoli del braccio, e con essa l' arteria ed i nervi.

6.° Si prende l' arteria e si lega.

7.° Si cercano le arterie muscolari, e si legano pure.

8.° S' abbia una particolare precauzione, affinchè gli estremi dei nervi restino sepolti profondamente. Il lembo anteriore si adatta all' inferior parte della ferita, e dopo aver applicate le collette, si tiene fermo l' apparecchio colla fasciatura detta *spica*, la quale consiste in una fascia a due globi condotta attorno al tronco dall' opposto lato, i cui

globi vengano ad incrocicchiarsi sopra il moncone.

Ognuno conosce la differenza che vi passa tra lo impedire la pulsazione dell' arteria, ed il sopprimere il flusso del sangue nell' arteria.

Non havvi sicurezza contro il pericolo dell' emorragía, quand' anche toccando il polso prima di procedere all' operazione, non si senta pulsazione alcuna a motivo della compressione che l' Assistente fa all'arteria; perchè, ciò non ostante, il sangue sorte dai vasi durante l' operazione, e la celerità perciò è una condizione necessaria al buon successo della medesima. La dipendenza che il Chirurgo è obbligato avere in quest' operazione dal suo Assistente, è la causa che soventi volte essa non è praticabile. In alcuni casi si può preferire il seguente metodo.

1.° Si collochi il cuscinetto del torcolare nella cavità dell' ascella, e se ne fissi la vite sulla sommità della spalla, ed ivi si avviticchii, e si comprima l' arteria, in modo che sia rimosso il pericolo dell' emorragía.

2.° Facciasi un franco taglio a traverso la parte interna del braccio. Fatto questo taglio, l' orificio dell' arteria si vede aperto,

ed affatto distinto, e l' arteria può essere con sicurezza legata, evitando di comprendere nervi.

3.° Si tagli o si sciolga il torcolare, e si faccia un lembo rivolgendo in su il muscolo deltoide.

4.° Si tagli il legamento, e si separi l'omero, e si leghino le arterie più piccole.

Il vantaggio di questa maniera di operare sarebbe la facilità e la sicurezza nel legare l' arteria principale, senza che l' ammalato perda molto sangue. Il risultato dell' operazione è lo stesso che quello che s' ottiene in cominciando la medesima, col fare il lembo esteriore.

Occorre soventi volte che il sito della ferita, oppure la distruzione de' tegumenti apporta la necessità di mutare il modo di formare il lembo in quest' amputazione, la quale mutazione vuol essere naturalmente commessa al criterio del Chirurgo.

Osservazioni generali che servono di conclusione.

L' emorragía dopo un' amputazione può essere l' effetto di non aver ben legata la prin-

cipale arteria, ed allora essa è veramente a temersi. Il Chirurgo sarà talvolta conscio che a cagione di svenimento sopraggiunto all' infermo nell' atto dell' operazione, egli è stato costretto a sovrapporre l' apparecchio al moncone senza aver prima legate tutte le arterie di seconda classe (*). Egli probabilmente non ne ha legata che una o due, mentre che generalmente parlando in una operazione vi sono cinque o sei rami che vogliono essere legati. A misura che l' infermo riacquista forza, le arterie gettano sangue di nuovo, e fa perciò d' uopo rinnovare l' apparecchio.

Può accadere che gl' integumenti non contraggano aderenza alla superficie del moncone; che le carni rimangano floscie, e le arterie per difetto di debita infiammazione non presentino la necessaria sicurezza. Ovvero può succedere, che il moncone aprendosi, ed ulcerandosi profondamente, le ar-

(*) L' emorragia che procede dalle arterie di seconda classe di cui parla qui l' Autore, seppur sianvi sufficienti lembi onde ricoprire con facilità il moncone, di leggieri si arresta per l' adattamento di parti muscolari agli orificii delle arterie stesse.

terie non ancora affatto chiuse gettino sangue. L'emorragía dipendente da questa causa può intervenire eziandìo alla terza settimana da quella dell'operazione.

La descrizione del procedimento nell' operazione, ci fece vedere, che lo scopo nel fare le incisioni per giungere sino all' osso, dovea essere di un moncone di figura piramidale. RAVATON disse che pochi erano quelli, nei quali in seguito ad un' amputazione dell' osso non ne succedesse la *salita*. Gli spasmi erano più frequenti, e più gravi. Tre o quattro *esfogliazioni* successive aveano luogo nell' osso sporgente; e spesse volte il Chirurgo trovavasi costretto a troncare di nuovo l' osso dopo trascorsi alcuni mesi.

Il vantaggio che vi ha per lo Studente negli Spedali di Londra è che, essendovi in essi fra la molta buona pratica Chirurgica anche non poca cattiva, in breve tempo gli si presenta l' occasione di vedere una varietà di cattivi monconi.

Quando l' osso è stato lasciato lungo, e non è stato compitamente sepolto fra le carni, i muscoli, ed i tegumenti si ritirano al di là dell' osso stesso. Esso rimane nudo senza sostegno, e diventa necrotico; ma

eziandìo dopo la desquamazione sua, esso è acuto e forse ancora sporgente, e alla fine forma l' apice di un doloroso conico moncone, la cui cicatrice è soggetta per molte cagioni, a rompersi, e ad ulcerarsi, ed esso è affatto inetto ad assere adattato ad un sostegno artificiale di legno.

Quando per necessità o per accidente il Chirurgo oggidì lascia troppo poca cute, prevedendo quanto sia per succedergli; cioè un ulcero ampio e molesto, e quella salita dell' osso rassomigliante ad un pane di zucchero, allora egli diviene forse troppo ansioso di rimediare alla mancanza delle parti che debbono ricoprire l' osso, e tira i tegumenti fortemente sulla superficie del moncone con punti di cucitura, o con altri violenti mezzi, il cui solo effetto è l' irritazione, l' infiammazione, ed una ritrazione maggiore di quella che ne sarebbe avvenuta senza l' uso di questi mezzi.

Io sono inclinato a credere che per lo più gli ammalati sono tenuti troppo lungamente a letto. Tosto che le arterie sonosi obliterate, e i refi sono caduti, si può permettere che l' infermo sia alzato da letto; e se le circostanze il permettono, si può trasportare

in un fresco e ben ventilato appartamento.

Negli Spedali ove gl' infermi trovansi in grande numero, la febbre, la risipola contagiosa, o la gangrena sono sempre da temersi.

Allora le parti si disuniscono, e mostransi floscie; i tegumenti alterati e sottili rimangono penzoloni intorno all' osso come una saccoccia, e l' osso sporge nero e necrotico. In questo frangente tutte le nostre speranze vogliono essere affidate ad un regime generoso, al cambiamento d' aria, al vino, al cortice peruviano, per mezzo de' quali soccorsi, l' ammalato può essere richiamato a vita, l' osso separarsi, e le parti molli presentare una migliore suppurazione. Ma in simili casi l' effetto di tutte le nostre precauzioni nell' atto dell' operazione, è perduto; giacchè se l' ammalato sopravvive alla suppurazione, il moncone rimane conico, debole ed inetto a sopportare la pressione. È in questa maniera che un conico moncone può essere il risultamento di un' amputazione fatta eziandìo dal più destro Chirurgo.

Amputazione del pene.

Instrumenti. Lo scalpello, due tenacoli, le mollette anatomiche, spugne, pezzi-lini. Il Chirurgo avra due Assistenti. In questa operazione tuttochè semplice, io ho legato sei arterie, e ne vidi legare undici dopo l'amputazione di un' ampia escrescenza a foggia di un cavolo-fiore.

Il giovine Chirurgo dee distinguere diligentemente la malattia cancerosa del pene dalla più comune escrescenza verrucosa. Io ho veduto un ammalato sul punto di perdere il pene a cagione della complicazione del fimosi con queste verrucose escrescenze pullulanti dal ghiande, le quali aveano scoppiato a traverso il prepuzio, con apparenza di grande malignità e disordine. Ma il prepuzio essendo stato tagliato ampiamente, le lussureggianti escrescenze mostrarono apertamente la semplice loro natura.

Il pene è stato troncato, allorchè il solo prepuzio era la sede della malattia.

Un tubercolo formatosi in qualche ghiandola del prepuzio è talvolta il cominciamento di un cancro del pene. Esso presentasi dap-

prima come una verrucosa escrescenza con larga base nella sostanza del prepuzio, oppure nel freno del medesimo. La seguente descrizione dello stato avanzato della malattia fu da me tratta dallo stato patologico stesso.

Si osserva su di un ulcero un colore rosso-scuro coperto di uno scolo sanioso; il fondo dell'ulcero non è spongioso, ma bensì sodo: veggonsi profonde cavità, non che irregolari escrescenze somiglievoli ad un cavolo-fiore: il margine della cute è tumido, tubercoloso, e rilevato dall'ulcero, mentre il suo irregolare ed acuto orlo è rivolto indentro. La cute d'intorno è di color porporino, inspessita e dura: La sanie che ne scola escoria le parti, e manda un particolar odore; l'orina talvolta scoppia accanto a motivo di erosione dell'uretra.

Operazione.

Io ho altra volta detto che quando si dee fare l'amputazione a cagione di un ulcero gangrenoso o corrodente che va progrediendo, l'operazione se fia possibile vuol essere differita sintantochè l'elevato eccitamento,

ed il rapido progresso della malattia sia represso; ma in verità questi non sono casi di amputazione del pene.

L'operazione non si eseguirà se le ghiandole dell'inguine sono affette in conseguenza dello stato del pene.

Nello stabilire le incisioni da farsi, la cute debb'essere la guida del Chirurgo. Non si lasci nè durezza, nè nodo di vasi, nè macchia di veruna sorta avente rassomiglianza colla malattia dell'estremità del pene. La malattia estesa alla cute si mostra con piccoli grani che si sentono alla sua superficie.

Allungando il pene, si può troncare il medesimo con un solo colpo di largo scalpello. Ma io penso che sia meglio farvi due incisioni.

Nel fare queste incisioni, il Chirurgo dee avvertire che non fa duopo di alcuna precauzione allo scopo di conservare la cute. La lunghezza della medesima è anzi un inconveniente dopo l'operazione.

Quando il corpo del pene è stato tagliato, esso si ritira e sfugge dalle dita dell'Assistente, e resta sepolto fra gl'integumenti. Si è ora appunto, che il Chirurgo ha bisogno di ajuto; perchè mentre il pene è ritratto

entro la cute, le sue arterie gettano liberamente sangue. L'Assistente dee col suo dito indice e medio ritirare indietro i tegumenti in modo che faccia sporgere il pene. Egli dee nello stesso tempo afferrare colle dita dell'altra mano il pene, onde supplire con essi al torcolare.

Quanto più verso la radice del pene si fa l'amputazione, tanto più la cute diventa incomoda; e quantunque l'operazione sembri fatta alla sola distanza di un pollice e mezzo dal ghiande, il pene si ritirerà tuttavia, e si nasconderà nel perineo.

I vasi principali vogliono essere legati. 1.° Le arterie dorsali. 2.° Quelle due che scorrono vicino al setto de' corpi cavernosi del pene. Se si legano quattro rami dell' arteria pudenda interna, l'ammalato ed il Chirurgo probabilmente non saranno più disturbati dall'emorragía; ma giova il ricordare che queste arterie, ed i loro rami trovansi dilatati in proporzione del volume del tumore, e dell'attività della malattia; e che quanto più la malattia affetta il prepuzio, le sue arterie provegnenti dall' arteria pudenda dorsale, e mezzana esterna del pene tanto più sono dilatate, ed havvi maggior

ragione di farne la legatura (a).

Se dopo tutte le diligenze usate per tutti legare i vasi, avesse tuttavia luogo per un certo tempo un gemitío di sangue, è in nostro potere l' arrestarlo mediante una compressione fatta sul pene con una fasciatura, dopo avere prima introdotto nell' uretra un catetere da donna, oppure un tubo d' argento. Ma siccome il moncone si ritrae molto, io penso che sarà talvolta cosa malagevole a praticarsi; ed io non ho mai veduto ciò necessario.

La cute si avvicini con una colletta applicata trasversalmente. Sopra questa pongasi una compressa asciutta, vi si applichi quindi una fasciatura a T. La sola attenzione ad aversi, è di tenere l'uretra libera nella parte inferiore della ferita. Per ottenere questo intento non è necessario d' impiegare la candeletta. Se gl' integumenti sopravanzano di troppo la ferita, siccome essi mancano di ghiandole secretorie per difenderli dall' acri-

(a) La pratica da alcuni raccomandata di non prestare attenzione all' emorragía provegnente dalle arterie del pene, è derivata certamente dall' esame di questi vasi nello stato naturale delle parti, e non nei casi pratici.

monia dell' orina, essi possono molto incomodare per il gonfiamento, e per l'escoriazione che ne succede.

Noi possiamo trovarci nella necessità di usare la candeletta dopo fatta la cicatrice delle parti (*), a cagione dello stringimento succeduto nell' estremità dell' uretra.

(*) Anzichè impiegare la candeletta dopo fatta la cicatrice delle parti, io sarei d' avviso di far uso della medesima nel tempo che sta formandosi la medesima.

FINE DELLA PRIMA PARTE DEL SECONDO VOLUME.

V. BALLARINI P. e R.

Se ne permette la stampa.
BESSONE per la Gran Cancelleria.

Pag.	*lin.*			
18	8	vagina	*leggasi*	vaginale
91	17	corpo		tronco
180	8	del cranio; ora		del cranio ora
205		trasportisi l'(*) al fine della linea 15		
240	6	assere		essere

INDICE

Delle materie contenute nella prima parte del secondo Volume.

SEZIONE VI.

Dell' Idrocele.

SEZIONE VII.

Operazioni sulle vene.

SEZIONE VIII.

Di alcune ferite del capo e dell'operazione del trapano.

SEZIONE IX.

Dell' amputazione de' membri.

FINE DELL' INDICE

DELLA PRIMA PARTE DEL SECONDO VOLUME.